



PERBEDAAN FIKIH IBADAH DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI

KASMUI
JATEN & SIBLING PATEMON



PERBEDAAN FIKIH IBADAH DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI

*Ikhtilaf, Tarjih, Validasi Astronomi, Aplikasi Digital, dan
Kecerdasan Buatan dalam Tanggung Jawab Keagamaan*

KASMUI

Naskah Buku Akademik – 2026

PERBEDAAN FIKIH IBADAH DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI

Penulis: Kasmui

Dokumen ini disusun sebagai bahan ilmiah dan pendidikan. Putusan ibadah individual atau kebijakan publik tetap memerlukan rujukan kepada ulama, ahli, dan lembaga berwenang sesuai konteks.

KATA PENGANTAR

Perbedaan pendapat dalam fikih ibadah merupakan bagian dari sejarah intelektual Islam. Ia lahir dari kesungguhan ulama membaca nash, menilai riwayat, memahami bahasa, merumuskan kaidah, serta menerapkan ajaran pada keadaan manusia yang beragam. Perbedaan semacam ini tidak boleh dipersempit menjadi pertentangan identitas. Ia perlu dibaca sebagai proses ilmiah yang memiliki syarat, batas, dan adab.

Pada saat yang sama, kehidupan ibadah kini ditopang oleh teknologi: jam dan jadwal digital, kompas telepon, peta satelit, sistem kalender, mushaf elektronik, serta kecerdasan buatan. Teknologi memberikan kemudahan luar biasa, tetapi juga membawa risiko baru. Angka yang tampak presisi dapat berasal dari parameter yang tidak dijelaskan; teks yang fasih dapat memuat sumber yang tidak ada; dan keputusan yang terlihat otomatis tetap merupakan hasil pilihan manusia.

Buku ini berusaha mempertemukan fikih, usul fikih, ilmu falak, geodesi, informatika, dan etika teknologi. Arah utamanya sederhana: teknologi harus menjadi alat bantu yang meningkatkan ketelitian dan akses, bukan pengganti tanggung jawab ilmiah, moral, dan keagamaan. Karena itu, setiap bab memuat analisis konsep, studi kasus, pertanyaan audit, dan rekomendasi praktis.

Semoga buku ini membantu ulama, dosen, mahasiswa, pengurus masjid, pengembang aplikasi, dan masyarakat umum untuk bersikap terbuka terhadap inovasi sekaligus teliti terhadap dalil dan data. Perbedaan dapat dikelola dengan tarjih yang jujur, toleransi yang berprinsip, dan ukhuwah yang kokoh. Wallahu a‘lam bi al-sawab.

PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU

1. Baca Bab 1–4 untuk memperoleh fondasi fikih ikhtilaf, adab, dan metodologi tarjih.
2. Gunakan Bab 5 sebagai kerangka umum menilai aplikasi dan perangkat ibadah.
3. Gunakan Bab 6–8 untuk audit waktu salat, arah kiblat, dan kalender Hijriah.
4. Gunakan Bab 9 untuk validasi Al-Qur'an digital dan konten keagamaan.
5. Gunakan Bab 10 untuk menyusun tata kelola kecerdasan buatan.
6. Lampiran dapat dipakai sebagai checklist pengadaan, pengembangan, atau evaluasi aplikasi.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	3
PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU	4
PEDOMAN TRANSLITERASI DAN ISTILAH.....	21
PENDAHULUAN	22
BAB 1 MEMAHAMI FIKIH IBADAH, IKHTILAF, DAN TEKNOLOGI.....	23
Tujuan Pembelajaran.....	23
Peta Bab	23
1.1 Syariah, Fikih, Fatwa, dan Praktik Keagamaan	24
Syariah sebagai orientasi normatif.....	24
Fikih sebagai hasil pemahaman manusia	25
Fatwa bersifat responsif terhadap pertanyaan	25
Tarjih sebagai proses memilih argumen	26
Kebijakan keagamaan memiliki fungsi tertib sosial	27
1.2 Ibadah Mahdah dan Peran Sarana	28
Bentuk ibadah dan alat pelaksana	28
Kaidah sarana mengikuti tujuan.....	28
Presisi teknis bukan kesempurnaan moral	29
Kemudahan dan rukhsah	30
Aksesibilitas sebagai kemaslahatan	30
1.3 Qat‘i, Zanni, Usul, dan Furu‘	31
Kepastian sumber dan makna.....	31
Usul sebagai fondasi bersama	32
Furu‘ sebagai ruang ijtihad.....	33
Fakta empiris dapat bersifat berubah	33
Bahasa kepastian yang proporsional	34
1.4 Mazhab sebagai Tradisi Metode	35
Mazhab sebagai sekolah penalaran	35
Imam tidak mengklaim kemaksuman	36
Talfiq dan pemilihan pendapat.....	36
Mazhab dan lokalitas.....	37

Mazhab di era aplikasi	38
1.5 Ragam Ikhtilaf: Tanawwu‘ dan Tadhad.....	39
Variasi yang sama-sama dituntunkan.....	39
Perbedaan yang menuntut pilihan	39
Perbedaan lafaz dan perbedaan substansi	40
Perbedaan metodologis dan teknis	41
Perbedaan individu dan keputusan publik.....	41
1.6 Pertemuan Fikih, Sains, dan Otoritas	42
Sains mendeskripsikan fenomena	42
Fikih memberi penilaian normatif.....	43
Otoritas mengatur kebersamaan	44
Ahli memiliki batas kompetensi.....	44
Masyarakat sebagai pengguna kritis	45
1.7 Kerangka Tanggung Jawab dalam Buku Ini	46
Lapisan dalil	46
Lapisan metode	47
Lapisan data dan algoritma	47
Lapisan kebijakan dan komunikasi	48
Lapisan tanggung jawab pengguna	48
Ringkasan Bab	49
Matriks Audit Bab.....	50
Pertanyaan Diskusi.....	50
Rujukan Pokok Bab	51
BAB 2 SEBAB-SEBAB PERBEDAAN PENDAPAT ULAMA DALAM IBADAH	52
Tujuan Pembelajaran.....	52
Peta Bab	52
2.1 Perbedaan Akses dan Penerimaan Hadis	52
Riwayat belum sampai kepada seorang imam	53
Perbedaan menilai kesahihan	53
Perbedaan memahami matan	54
Pertentangan lahiriah antarriwayat.....	55

Amal sahabat dan praktik komunitas	55
2.2 Perbedaan Bahasa dan Penunjukan Lafaz.....	56
Makna perintah.....	56
Lafaz umum dan pengecualian.....	57
Lafaz mutlak dan muqayyad	57
Makna musytarak	58
Mafhum dan dalalah implisit	59
2.3 Perbedaan Kaidah Usul Fikih.....	60
Kedudukan qiyas	60
Maslahah dan kemudahan	60
Sadd al-dhara'i	61
Istishab dan kepastian	62
Urf dan kebiasaan teknis	62
2.4 Perbedaan Mengompromikan Dalil	63
Jam' atau penggabungan	63
Tarjih antar-dalil.....	64
Nasakh dan kronologi	64
Perbuatan Nabi dan kekhususan.....	65
Diam dan tidak adanya riwayat.....	66
2.5 Perbedaan Tashawwur atas Fakta	66
Definisi objek teknologi.....	67
Kualitas data lokasi	67
Model dan parameter.....	68
Ketidakpastian dan pembulatan	68
Perubahan versi perangkat lunak	69
2.6 Perbedaan Konteks, Kemampuan, dan Maqasid.....	70
Kemampuan sebagai batas taklif.....	70
Kesulitan yang diakui.....	71
Maqasid menjaga agama dan akal.....	71
Konteks sosial keputusan	72
Perubahan konteks tidak selalu mengubah hukum	72
2.7 Kesalahan, Bias, dan Informasi yang Tidak Setara.....	73

Salah kutip dan sumber fiktif	73
Bias konfirmasi	74
Asimetri informasi	75
Popularitas bukan validitas	75
Koreksi yang beradab.....	76
Ringkasan Bab	77
Matriks Audit Bab.....	77
Pertanyaan Diskusi.....	78
Rujukan Pokok Bab	78
BAB 3 ADAB TARJIH, ITTIBA, TOLERANSI, DAN ANTI-FANATISME....	79
Tujuan Pembelajaran.....	79
Peta Bab	79
3.1 Makna Tarjih dan Syarat Pelakunya	79
Tarjih menilai, bukan memilih selera.....	80
Kompetensi bahasa dan sumber	80
Kompetensi usul dan maqasid.....	81
Kompetensi memahami fakta.....	82
Tarjih kolektif.....	82
3.2 Ittiba, Taqlid, dan Kewajiban Orang Awam	83
Bertanya kepada ahli	83
Ittiba sesuai kemampuan	84
Taqlid sebagai kebutuhan.....	84
Talfiq untuk kemudahan semu	85
Kemandirian bertahap	86
3.3 Adab al-Ikhtilaf dalam Tradisi Ilmiah Islam.....	86
Memurnikan niat	87
Mewakili pendapat secara adil	87
Membedakan orang dan argumen	88
Bahasa yang bertingkat	88
Mendoakan dan menjaga ukhuwah.....	89
3.4 Toleransi yang Berprinsip	90
Toleransi bukan relativisme	90

Batas pendapat mu'tabar	91
Mengikuti imam dalam jamaah.....	91
Ruang pribadi dan ruang publik.....	92
Toleransi lintas generasi dan kemampuan	92
3.5 Fanatisme Mazhab dan Fanatisme Teknologi.....	93
Identitas menggantikan argumen	93
Mitos objektivitas mesin	94
Seleksi bukti.....	95
Bahasa eksklusif.....	95
Mekanisme keluar dari fanatisme	96
3.6 Etika Kritik di Media Sosial.....	97
Tabayyun sebelum publikasi.....	97
Jalur privat dan kepentingan publik	97
Bukti yang dapat direproduksi	98
Hak jawab dan pembaruan	99
Menghindari monetisasi konflik	99
3.7 Protokol Dialog dan Rekonsiliasi.....	100
Mendefinisikan pertanyaan	100
Menyepakati data bersama	101
Memetakan titik sepakat	101
Menyusun beberapa keluaran.....	102
Mekanisme evaluasi	102
Ringkasan Bab	103
Matriks Audit Bab.....	104
Pertanyaan Diskusi.....	104
Rujukan Pokok Bab	105
BAB 4 METODOLOGI TARJIH DAN TANGGUNG JAWAB ILMIAH.....	106
Tujuan Pembelajaran.....	106
Peta Bab	106
4.1 Merumuskan Masalah secara Tepat.....	107
Menentukan objek.....	107
Menentukan aktor.....	107

Menentukan konteks	108
Menentukan jenis keputusan	109
Menentukan indikator keberhasilan	109
4.2 Pendekatan Bayani: Teks dan Struktur Dalil	110
Inventarisasi dalil	110
Analisis kualitas riwayat	111
Analisis bahasa	111
Penggabungan dalil	112
Batas pendekatan literal	112
4.3 Pendekatan Burhani: Akal, Sains, dan Data	113
Definisi operasional	114
Kualitas data	114
Reproduksibilitas	115
Validasi silang	115
Ketidakpastian	116
4.4 Pengalaman Keagamaan dan Dimensi Irfani	117
Kekhusyukan sebagai tujuan	117
Intuisi dan pemeriksaan	118
Kerendahan hati	118
Kearifan dalam komunikasi	119
Doa dan ikhtiar	119
4.5 Hierarki Bukti dan Dokumentasi	120
Sumber primer dan sekunder	120
Metadata	121
Catatan keputusan	122
Pelacakan versi	122
Audit trail	123
4.6 Uji Kualitas dan Peer Review	124
Review fikih	124
Review astronomi dan geodesi	124
Pengujian perangkat lunak	125
Uji pengguna	125

Review independen	126
4.7 Dari Analisis menuju Keputusan yang Dapat Dievaluasi	127
Merumuskan keputusan	127
Menyusun SOP	128
Komunikasi kepada publik.....	128
Indikator evaluasi	129
Prosedur koreksi.....	129
Ringkasan Bab	130
Matriks Audit Bab.....	131
Pertanyaan Diskusi.....	131
Rujukan Pokok Bab	131
BAB 5 TEKNOLOGI SEBAGAI ALAT BANTU IBADAH	132
Tujuan Pembelajaran.....	132
Peta Bab	132
5.1 Hukum Asal Sarana dan Inovasi	132
Asal kebolehan sarana.....	133
Inovasi bentuk dan kontinuitas tujuan	133
Sarana yang menjadi kebutuhan.....	134
Sarana yang mengubah ritual	134
Inovasi dan maslahat publik.....	135
5.2 Otomatisasi dan Batas Penggantian Manusia	136
Otomatisasi perhitungan.....	136
Otomatisasi pengingat.....	137
Keputusan yang membutuhkan niat	137
Keputusan kontekstual	138
Pertanggungjawaban	138
5.3 Privasi, Data, dan Amanah Digital.....	139
Minimisasi data	139
Persetujuan yang bermakna.....	140
Keamanan data	141
Iklan dan profil perilaku.....	141
Hak pengguna.....	142

5.4 Desain Antarmuka dan Risiko Kesalahan Pengguna	143
Label yang jelas.....	143
Nilai bawaan.....	143
Peringatan kontekstual	144
Konfirmasi tindakan kritis	144
Aksesibilitas dan keterbacaan	145
5.5 Keandalan, Ketahanan, dan Mode Gagal	146
Cadangan offline	146
Fallback manual	146
Deteksi anomali.....	147
Pembaruan aman	148
Pemulihan insiden	148
5.6 Model Bisnis, Iklan, dan Konflik Kepentingan	149
Transparansi pendanaan	149
Iklan yang pantas.....	150
Langganan dan akses dasar	150
Donasi dan amanah	151
Konflik rekomendasi.....	151
5.7 Standar Minimum Aplikasi Ibadah	152
Kebenaran konten.....	152
Transparansi metode	153
Pengujian dan keamanan.....	154
Akuntabilitas	154
Inklusivitas	155
Ringkasan Bab	156
Matriks Audit Bab.....	156
Pertanyaan Diskusi.....	157
Rujukan Pokok Bab	157
BAB 6 APLIKASI WAKTU SALAT DAN VALIDASI ASTRONOMI	158
Tujuan Pembelajaran.....	158
Peta Bab	158
6.1 Tanda Syar‘i dan Model Astronomi.....	158

Zuhur dan kulminasi	159
Asar dan bayangan	159
Magrib dan terbenam	160
Isya dan syafak	160
Subuh dan fajar sadiq	161
6.2 Input Geografis dan Waktu Sipil	162
Lintang dan bujur	162
Elevasi	163
Zona waktu	163
Tanggal lokal	164
Sumber lokasi	164
6.3 Algoritma Posisi Matahari	165
Deklinasi Matahari	165
Persamaan waktu	166
Sudut jam	166
Refraksi dan semidiameter	167
Ephemeris dan presisi	168
6.4 Parameter Subuh dan Isya	169
Sudut depresi	169
Observasi fajar	169
Kondisi atmosfer	170
Ihtiyat	170
Komunikasi perbedaan	171
6.5 Asar, Dhuha, Imsak, dan Waktu Tambahan	172
Asar satu atau dua bayangan	172
Dhuha	173
Imsak	173
Tengah dan sepertiga malam	174
Waktu terlarang	174
6.6 Wilayah Ekstrem dan Kondisi Khusus	175
Tidak adanya twilight	175
Metode proporsi malam	176

Sudut terdekat dan hari terdekat.....	176
Matahari tengah malam.....	177
Transportasi cepat	177
6.7 SOP Audit Jadwal Salat	178
Inventarisasi konfigurasi	178
Perhitungan pembandingan.....	179
Uji tanggal kritis.....	180
Observasi lapangan	180
Pengesahan dan pemeliharaan.....	181
Ringkasan Bab	181
Matriks Audit Bab.....	182
Pertanyaan Diskusi.....	182
Rujukan Pokok Bab	183
BAB 7 ARAH KIBLAT DIGITAL: GEODESI, SENSOR, DAN VERIFIKASI	184
Tujuan Pembelajaran.....	184
Peta Bab	184
7.1 Fikih Menghadap Kiblat	184
Ain dan jihat al-Ka'bah	185
Kemampuan dan ijtihad arah	185
Mengikuti mihrab tepercaya	186
Kesalahan setelah ijtihad.....	186
Keadaan khusus.....	187
7.2 Geometri Bumi dan Arah Lingkaran Besar	188
Koordinat lokasi dan Kakbah.....	188
Lingkaran besar.....	189
Elipsoid bumi	189
Azimut dan konvensi.....	190
Proyeksi peta	190
7.3 Utara Sejati, Utara Magnetik, dan Deklinasi	191
Utara sejati	191
Utara magnetik	192

Perubahan ruang dan waktu	192
Gangguan lokal	193
Metode nonmagnetik.....	194
7.4 Sensor Telepon dan Aplikasi Kompas	194
Magnetometer	195
Akselerometer dan kemiringan	195
Fusi sensor.....	196
Izin dan lokasi	196
Indikator kualitas.....	197
7.5 Peta Digital, Citra, dan Bangunan.....	198
Orientasi citra	198
Resolusi dan georeferensi	198
Garis bangunan dan saf	199
Peta sebagai alat komunikasi	199
Arsip dan pembaruan citra	200
7.6 Rashdul Kiblat dan Metode Astronomis	201
Istiwa a‘zam	201
Rashdul kiblat harian.....	202
Ketegakan alat.....	202
Penandaan garis.....	203
Kondisi cuaca dan horizon	203
7.7 Koreksi Saf dan Manajemen Perubahan	204
Mengukur deviasi.....	204
Menilai tindakan proporsional	205
Menjelaskan hukum masa lalu	205
Mendokumentasikan perubahan.....	206
Evaluasi berkala	206
Ringkasan Bab	207
Matriks Audit Bab.....	208
Pertanyaan Diskusi.....	208
Rujukan Pokok Bab	209
BAB 8 KALENDER HIJRIAH, HISAB, RUKYAT, DAN OTORITAS	210

Tujuan Pembelajaran.....	210
Peta Bab	210
8.1 Fenomena Bulan dan Siklus Kamariah	210
Bulan sinodis.....	211
Ijtimak	211
Umur Bulan.....	212
Ketinggian dan elongasi	212
Lag time dan iluminasi.....	213
8.2 Rukyat sebagai Observasi	214
Lokasi observasi.....	214
Kualifikasi pengamat	214
Alat optik.....	215
Hisab sebagai pemandu.....	216
Dokumentasi observasi	216
8.3 Hisab dan Kriteria Awal Bulan	217
Hisab hakiki kontemporer	217
Wujudul hilal.....	218
Imkan rukyat	218
Kriteria global	219
Perbedaan referensi	219
8.4 MABIMS dan Keputusan Pemerintah	220
Sejarah kriteria	220
Fungsi hisab	221
Fungsi rukyat.....	222
Sidang isbat	222
Komunikasi publik.....	223
8.5 Kalender Hijriah Global Tunggal.....	224
Kesatuan matlak	224
Ambang visibilitas	224
Transfer imkan	225
Aturan waktu global.....	225
Kepastian kalender	226

8.6 Aplikasi Kalender dan Validasi Data	227
Kalender aritmetika dan astronomi	227
Pergantian hari	228
Zona dan garis tanggal	228
Pembaruan keputusan.....	229
Sumber ganda.....	229
8.7 Otoritas, Ukhuwah, dan Keputusan Ibadah.....	230
Ketaatan pada keputusan publik	230
Kebebasan mengikuti tarjih	231
Bahasa pengumuman	232
Kerja sama sosial.....	232
Pendidikan jangka panjang	233
Ringkasan Bab	233
Matriks Audit Bab.....	234
Pertanyaan Diskusi.....	234
Rujukan Pokok Bab	235
BAB 9 AL-QUR'AN DIGITAL DAN INTEGRITAS TEKS KEAGAMAAN.	236
Tujuan Pembelajaran.....	236
Peta Bab	236
9.1 Mushaf, Teks Digital, Terjemahan, dan Tafsir	237
Al-Qur'an dan media.....	237
Teks Arab	237
Terjemahan.....	238
Tafsir	238
Audio qiraah.....	239
9.2 Pentashihan dan Otoritas Teks	240
Master teks tepercaya	240
Pemeriksaan berlapis.....	241
Tanda tashih dan izin	241
Perubahan dan versi	242
Audit independen	242
9.3 Unicode, Font, dan Rekayasa Teks Arab	243

Urutan logis dan tampilan	243
Harakat sebagai combining marks	244
Font mushaf.....	244
Pemenggalan baris	245
Pencarian teks.....	245
9.4 Audio, Tajwid, dan Pembelajaran Digital.....	246
Metadata qari dan riwayat.....	246
Sinkronisasi	247
Pengenal suara.....	248
Peran guru	248
Akses pembelajaran	249
9.5 Adab Membaca melalui Perangkat	250
Kesucian dan wudu	250
Tempat dan keadaan.....	250
Distraksi	251
Penghapusan data	251
Berbagi ayat	252
9.6 Terjemahan Mesin dan Ringkasan AI.....	253
Terjemahan probabilistik	253
Ringkasan dan kehilangan nuansa	254
Halusinasi sumber	254
Bias korpus.....	255
Human review	255
9.7 SOP Validasi Al-Qur'an Digital	256
Akuisisi master.....	256
Perbandingan otomatis	257
Peninjauan visual	257
Uji audio dan navigasi.....	258
Rilis dan koreksi.....	258
Ringkasan Bab	259
Matriks Audit Bab.....	260
Pertanyaan Diskusi.....	260

Rujukan Pokok Bab	261
BAB 10 KECERDASAN BUATAN: ALAT BANTU, BUKAN PENGGANTI TANGGUNG JAWAB	262
Tujuan Pembelajaran.....	262
Peta Bab	262
10.1 Apa yang Dilakukan AI Generatif	263
Prediksi bahasa.....	263
Pengetahuan terkompresi	263
Konteks percakapan	264
Alat dan koneksi data	264
Tidak memiliki tanggung jawab moral	265
10.2 Fungsi AI yang Bermanfaat	266
Pencarian dan klasifikasi.....	266
Ringkasan draf	266
Bantuan bahasa.....	267
Bantuan pemrograman	267
Deteksi anomali.....	268
10.3 Risiko Halusinasi, Bias, dan Ketidakmutakhiran.....	269
Halusinasi referensi	269
Bias representasi.....	270
Informasi kedaluwarsa	270
Overconfidence	271
Prompt injection dan sumber berbahaya	271
10.4 Mengapa AI Tidak Menjadi Mufti Otonom.....	272
Tashawwur masalah	272
Kualifikasi dan sanad ilmu.....	273
Tanggung jawab etis	273
Kebijaksanaan penerapan.....	274
Otoritas kelembagaan.....	274
10.5 Human-in-the-Loop dan Tingkat Risiko.....	275
Risiko rendah	275
Risiko menengah.....	276

Risiko tinggi	277
Titik persetujuan.....	277
Pemantauan pascarilis	278
10.6 Kerangka Govern–Map–Measure–Manage	279
Govern.....	279
Map	279
Measure	280
Manage.....	280
Perbaikan berkelanjutan	281
10.7 Agenda Literasi dan Masa Depan	282
Literasi sumber.....	282
Data keagamaan berkualitas.....	282
Model lokal dan bahasa.....	283
Kolaborasi multidisipliner.....	284
Manusia tetap penanggung jawab	284
Ringkasan Bab	285
Matriks Audit Bab.....	285
Pertanyaan Diskusi.....	286
Rujukan Pokok Bab	286
LAMPIRAN A CHECKLIST AUDIT APLIKASI IBADAH.....	287
LAMPIRAN B SOP VALIDASI JADWAL SALAT DAN KIBLAT	289
LAMPIRAN C MATRIKS PENGGUNAAN AI BERDASARKAN RISIKO..	290
LAMPIRAN D FORMAT LAPORAN INSIDEN DIGITAL KEAGAMAAN .	291
GLOSARIUM.....	292
DAFTAR PUSTAKA	296
PENUTUP.....	298

PEDOMAN TRANSLITERASI DAN ISTILAH

Istilah Arab ditulis secara sederhana agar mudah dibaca. Tanda ‘ digunakan untuk ‘ain dan tanda ’ untuk hamzah pada posisi tertentu. Nama lembaga dan judul yang telah memiliki bentuk baku dipertahankan. Teks Arab ayat ditempatkan rata kanan secara fisik pada margin kanan, disertai pengaturan kanan-ke-kiri untuk menjaga urutan huruf dan tanda baca.

Tanda	Huruf Arab	Keterangan
sh	ش	sy pada kata syariah dapat dipertahankan dalam ejaan Indonesia
kh	خ	seperti khilaf atau ikhtilaf
dh	ذ/ض	disederhanakan sesuai bentuk istilah yang lazim
th	ث/ط	disesuaikan konteks transliterasi
‘	ع	tanda untuk huruf ‘ain
’	ء	tanda untuk hamzah

PENDAHULUAN

Dua kecenderungan ekstrem sering muncul ketika fikih bertemu teknologi. Kecenderungan pertama menolak alat baru karena tidak dikenal pada masa lampau. Kecenderungan kedua menyerahkan keputusan agama kepada perangkat karena dianggap lebih objektif dan presisi. Keduanya berangkat dari kekeliruan yang sama: gagal membedakan tujuan ibadah, metode penetapan hukum, fakta empiris, dan sarana teknis.

Buku ini menggunakan empat pertanyaan utama. Pertama, apa dasar normatif dan ruang ikhtilafnya? Kedua, fakta apa yang harus diketahui melalui sains dan observasi? Ketiga, bagaimana algoritma dan aplikasi mengubah fakta menjadi keluaran? Keempat, siapa yang memiliki otoritas dan tanggung jawab untuk memutuskan serta mengoreksi? Keempat pertanyaan tersebut digunakan secara berulang agar pembaca dapat menerapkannya pada persoalan baru.

يَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا وَيَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا

“Mudahkanlah dan jangan mempersulit; berilah kabar gembira dan jangan membuat orang menjauh.” (HR. al-Bukhari dan Muslim)

Kemudahan yang dimaksud bukan penghilangan tanggung jawab. Teknologi dapat memudahkan bila dirancang dengan benar, tetapi dapat pula mempersulit ketika metode disembunyikan, data tidak valid, atau antarmuka menyesatkan. Oleh karena itu, kemudahan harus berjalan bersama amanah dan pengetahuan.

BAB 1

MEMAHAMI FIKIH IBADAH, IKHTILAF, DAN TEKNOLOGI

فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ النحل: ٤٣

“Maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.” (QS. al-Nahl [16]: 43)

Tujuan Pembelajaran

- Membedakan syariah, fikih, fatwa, tarjih, dan kebijakan keagamaan.
- Menjelaskan ruang ikhtilaf dalam ibadah tanpa merelatifkan seluruh hukum.
- Menempatkan teknologi sebagai sarana yang tunduk pada tujuan dan tanggung jawab manusia.
- Mengenali lapisan data, interpretasi, dan keputusan kolektif dalam aplikasi ibadah.
- Membangun bahasa ilmiah dan sosial yang santun ketika menghadapi perbedaan.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
1.1	Syariah, Fikih, Fatwa, dan Praktik Keagamaan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.2	Ibadah Mahdah dan Peran Sarana	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.3	Qat’i, Zanni, Usul, dan Furu’	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.4	Mazhab sebagai Tradisi Metode	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.5	Ragam Ikhtilaf: Tanawwu’ dan Tadhad	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.6	Pertemuan Fikih, Sains, dan Otoritas	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
1.7	Kerangka Tanggung Jawab dalam Buku Ini	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

1.1 Syariah, Fikih, Fatwa, dan Praktik Keagamaan

Istilah syariah dan fikih sering dipakai secara bergantian, padahal keduanya menunjuk tingkat yang berbeda. Syariah mengacu kepada petunjuk Allah yang menjadi dasar normatif, sedangkan fikih adalah pemahaman manusia terhadap petunjuk itu dalam persoalan praktis. Fatwa merupakan jawaban keagamaan untuk kasus tertentu, dan keputusan organisasi atau negara dapat menjadi kebijakan yang mengikat dalam ruang kelembagaan. Pembedaan ini membuat umat mampu menghormati kesucian agama tanpa menganggap seluruh produk pemahaman manusia bersifat mutlak.

Syariah sebagai orientasi normatif

Syariah sebagai orientasi normatif. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Syariah memberi arah umum berupa penghambaan, keadilan, kemaslahatan, dan ketaatan kepada Allah, tetapi penerapan rincinya memerlukan pemahaman terhadap nash dan realitas. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Karena nash memiliki bentuk perintah, larangan, penjelasan, dan tujuan yang beragam, penetapan hukum tidak dapat dilakukan hanya dengan mengambil satu potongan teks tanpa melihat keseluruhan bangunan ajaran. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Kesucian tujuan tidak boleh dipakai untuk menutup pembahasan terhadap ketepatan cara dan data.

Contoh yang mudah terlihat adalah dua orang sama-sama ingin menjaga salat tepat waktu, tetapi memilih parameter aplikasi yang berbeda karena mengikuti lembaga fikih yang berlainan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Fikih sebagai hasil pemahaman manusia

Fikih sebagai hasil pemahaman manusia. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Fikih adalah pengetahuan praktis yang diperoleh melalui penalaran terhadap dalil terperinci, sehingga di dalamnya terdapat ruang benar, lebih kuat, lemah, dan dapat dikoreksi. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Kerja fikih melibatkan bahasa Arab, ulumul-Qur'an, hadis, usul fikih, maqasid, serta pemahaman konteks; perbedaan kompetensi dan metode dapat menghasilkan kesimpulan yang berlainan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Mengakui sifat manusiawi fikih bukan berarti meremehkan ulama, tetapi menempatkan ijtihad secara proporsional.

Dalam praktik, satu mazhab memandang sentuhan kulit membatalkan wudu dalam kondisi tertentu, sedangkan mazhab lain mengaitkannya dengan unsur syahwat atau tidak membatalkannya. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Fatwa bersifat responsif terhadap pertanyaan

Fatwa bersifat responsif terhadap pertanyaan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Fatwa menjawab keadaan penanya dengan mempertimbangkan fakta, kemampuan, risiko, dan lingkungan sosialnya, sehingga jawaban yang sama belum tentu diterapkan identik pada setiap kasus. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Seorang mufti tidak hanya mengutip hukum umum, tetapi melakukan tashawwur al-mas'alah, yaitu memahami masalah secara benar sebelum memberi penilaian. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis

ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Fatwa yang dipindahkan dari satu kasus ke kasus lain tanpa memeriksa fakta dapat menghasilkan penerapan yang keliru.

Bayangkan situasi berikut: sebuah masjid meminta fatwa tentang penggunaan jam digital yang beberapa menit berbeda dari jadwal resmi daerah. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Tarjih sebagai proses memilih argumen

Tarjih sebagai proses memilih argumen. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Tarjih bukan sekadar memilih pendapat yang paling disukai, melainkan menilai kekuatan dalil, konsistensi metode, relevansi fakta, dan kemaslahatan penerapan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Dalam organisasi keagamaan, tarjih dapat dilakukan secara kolektif agar keahlian fikih, hadis, astronomi, kesehatan, dan teknologi saling melengkapi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Pilihan tarjih harus dapat dijelaskan dan terbuka untuk koreksi ketika data atau argumentasi berubah.

Persoalan menjadi nyata ketika tim masjid membandingkan jadwal salat dari tiga aplikasi lalu meminta ahli falak menjelaskan perbedaan parameter sebelum menetapkan jadwal pengeras suara. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Kebijakan keagamaan memiliki fungsi tertib sosial

Kebijakan keagamaan memiliki fungsi tertib sosial. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Keputusan pemerintah, pengurus masjid, sekolah, atau organisasi dibutuhkan agar praktik kolektif berjalan teratur meskipun pendapat fikih individual tetap beragam. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Kebijakan bekerja pada wilayah koordinasi dan kemaslahatan umum, bukan selalu sebagai pernyataan bahwa semua pendapat lain batal. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Ketaatan administratif tidak boleh berubah menjadi penghinaan terhadap warga yang mengikuti pendapat lain secara bertanggung jawab.

Ilustrasi praktisnya ialah pengurus menetapkan satu jadwal azan untuk jamaah sementara memberi ruang bagi warga mengikuti kehati-hatian pribadi dalam salat Subuh. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Sebuah kampus memiliki musala dengan jamaah dari berbagai organisasi. Aplikasi pada telepon mahasiswa menunjukkan waktu Asar berbeda hingga tujuh menit. Pengurus harus menentukan satu waktu azan, tetapi juga ingin menghindari kesan bahwa pilihan lain dianggap salah. Analisis kasus ini menuntut pemisahan antara dalil fikih tentang awal Asar, parameter astronomi, fungsi jadwal institusi, dan kebebasan individu. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.2 Ibadah Mahdah dan Peran Sarana

Ibadah mahdah memiliki bentuk pokok yang dituntunkan oleh wahyu, tetapi pelaksanaannya selalu bersentuhan dengan sarana: pakaian, bangunan, alat penunjuk waktu, transportasi, pengeras suara, kompas, dan perangkat lunak. Kaidah tentang mengikuti tuntunan ibadah tidak identik dengan larangan terhadap semua inovasi sarana. Yang harus dijaga adalah agar sarana tidak mengubah rukun, syarat, tujuan, atau batas yang ditetapkan agama.

Bentuk ibadah dan alat pelaksana

Bentuk ibadah dan alat pelaksana. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Gerakan, bacaan, waktu, dan syarat ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat yang membantu mengetahui atau melaksanakannya dapat berkembang. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Perbedaan status ini menjelaskan mengapa penggunaan jam, mikrofon, peta satelit, atau aplikasi tidak otomatis disebut bidah dalam ibadah. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Alat tidak boleh mengambil alih unsur ibadah yang menuntut niat dan tindakan manusia.

Dalam praktik, muazin memakai jam atom tersinkronisasi jaringan untuk memastikan waktu, tetapi tetap mengumandangkan azan sesuai tuntunan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Kaidah sarana mengikuti tujuan

Kaidah sarana mengikuti tujuan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Nilai hukum sarana dipengaruhi oleh tujuan dan dampaknya: sarana menuju kewajiban dapat menjadi penting, sedangkan sarana yang menimbulkan kerusakan perlu dibatasi. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis

keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Kaidah al-wasa'il laha ahkam al-maqasid membantu menilai teknologi tanpa memujanya dan tanpa menolaknya secara apriori. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Penilaian sarana harus mencakup fungsi, dampak, alternatif, dan kemampuan pengguna.

Bayangkan situasi berikut: aplikasi pengingat salat membantu disiplin, tetapi notifikasi iklan yang mengganggu kekhusyukan perlu diatur atau dinonaktifkan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Presisi teknis bukan kesempurnaan moral

Presisi teknis bukan kesempurnaan moral. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Perangkat dapat menghitung hingga detik, tetapi angka presisi tidak menjamin parameter, sumber data, atau penggunaan sudah benar. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ketelitian numerik harus dibedakan dari akurasi, validitas, dan kesesuaian fikih; banyak digit di belakang koma dapat memberi kesan pasti yang semu. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Jangan menjadikan tampilan rinci sebagai pengganti kalibrasi dan pemeriksaan lapangan.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi arah kiblat menampilkan 294,173 derajat padahal sensor telepon terpengaruh casing magnetik. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Implikasi praktisnya adalah

perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kemudahan dan rukhsah

Kemudahan dan rukhsah. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Teknologi dapat membantu menemukan rukhsah yang tepat bagi musafir, orang sakit, penyandang disabilitas, atau wilayah ekstrem. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Namun rukhsah tetap merupakan keputusan fikih yang memerlukan fakta keadaan, bukan tombol otomatis yang diterapkan tanpa pertimbangan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Aplikasi sebaiknya menjelaskan dasar dan syarat, bukan hanya memberikan pilihan instan.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi perjalanan mendeteksi perpindahan zona waktu dan menawarkan jadwal jamak-qasar, tetapi pengguna tetap harus menilai status safarnya. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Aksesibilitas sebagai kemaslahatan

Aksesibilitas sebagai kemaslahatan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Perangkat digital dapat memperluas akses ibadah melalui teks besar, audio, getaran, bahasa isyarat, dan antarmuka ramah disabilitas. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kemaslahatan ini sejalan dengan prinsip menghilangkan kesulitan dan membuka partisipasi, selama isi dan panduannya tetap sahih. Prinsip kehati-hatian tidak

sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Desain aksesibel harus diuji bersama pengguna dan tidak mengorbankan ketepatan teks keagamaan.

Contoh yang mudah terlihat adalah pengguna tunanetra memakai pembaca layar untuk mengakses Al-Qur'an digital dan jadwal salat. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

STUDI KASUS

Pengurus masjid ingin mengganti papan jadwal manual dengan layar pintar yang menampilkan waktu salat, ayat, hadis, dan pengumuman. Layar tersebut mengambil data dari internet dan sesekali menampilkan iklan bawaan. Kajian perlu membedakan manfaat sarana, kesahihan konten, privasi jaringan, risiko gangguan, dan tanggung jawab pengurus. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.3 Qat'i, Zanni, Usul, dan Furu'

Tidak semua persoalan agama berada pada tingkat kepastian yang sama. Ada ajaran yang ditetapkan dengan dalil dan makna yang tegas, ada pula rincian yang bergantung pada penilaian sanad, bahasa, penggabungan dalil, atau fakta empiris. Perbedaan pada wilayah zanni dan furu' harus dikelola dengan tarjih dan adab, sedangkan perkara yang qat'i tidak boleh direlatifkan atas nama toleransi.

Kepastian sumber dan makna

Kepastian sumber dan makna. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Dalil dapat pasti dari sisi asalnya tetapi terbuka dari sisi makna, atau kuat maknanya tetapi berbeda penilaian terhadap jalur periwayatannya. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi

menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Pemetaan qath'iyat dan zhanniyyat mencegah seseorang menyamaratakan semua nash atau semua pendapat ulama. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Istilah qat'i tidak boleh digunakan secara longgar untuk mengunci pendapat ijthadi.

Bayangkan situasi berikut: ayat kewajiban salat bersifat tegas, sedangkan rincian posisi tangan setelah takbir dipahami dari riwayat yang beragam. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Usul sebagai fondasi bersama

Usul sebagai fondasi bersama. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Keimanan, kewajiban salat, puasa Ramadan, zakat, dan haji merupakan fondasi yang mempersatukan umat. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Perbedaan cabang tidak seharusnya mengaburkan kesamaan tujuan ibadah dan kesatuan arah penghambaan. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Menonjolkan cabang hingga merusak persaudaraan berarti kehilangan proporsi ajaran.

Persoalan menjadi nyata ketika jamaah berbeda membaca basmalah jahr atau sirr tetapi berdiri dalam satu saf dan mengikuti imam. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa

yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Furu' sebagai ruang ijtihad

Furu' sebagai ruang ijtihad. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Masalah cabang muncul karena dalil terperinci memerlukan metode penerapan, dan sering kali lebih dari satu kesimpulan memiliki landasan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Ulama menilai kekuatan riwayat, kebiasaan Nabi, kondisi perintah, serta hubungan antar-dalil sebelum menetapkan pilihan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Tidak semua pendapat otomatis setara; kualitas argumen tetap perlu dinilai dengan santun.

Ilustrasi praktisnya ialah perbedaan qunut Subuh, jumlah takbir Id, atau cara menggerakkan telunjuk dalam tasyahud. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Fakta empiris dapat bersifat berubah

Fakta empiris dapat bersifat berubah. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Sebagian keputusan ibadah memerlukan fakta seperti posisi Matahari, arah geografis, kondisi sakit, perjalanan, atau kemampuan melihat. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Perubahan alat ukur dapat memperbaiki pengetahuan faktual tanpa mengubah prinsip syariah yang menjadi acuannya. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Perubahan hasil teknis harus dijelaskan agar tidak dianggap sebagai perubahan agama.

Contoh yang mudah terlihat adalah koreksi koordinat sebuah desa mengubah hasil arah kiblat beberapa derajat meskipun dalil menghadap Kakbah tetap sama. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Bahasa kepastian yang proporsional

Bahasa kepastian yang proporsional. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Pernyataan ilmiah perlu membedakan wajib, sah, lebih utama, lebih hati-hati, dipilih lembaga, atau sekadar kebiasaan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Bahasa yang presisi mengurangi konflik karena pendengar mengetahui tingkat klaim dan ruang perbedaannya. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Hindari kata mutlak ketika dasar keputusan masih bergantung pada asumsi atau kriteria tertentu.

Dalam praktik, pengembang menulis “metode perhitungan mengikuti parameter lembaga X” alih-alih “inilah satu-satunya waktu yang benar”. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Seorang pembuat konten menyatakan bahwa siapa pun yang tidak mengikuti arah kiblat dari aplikasi tertentu shalatnya tidak sah. Ia beralasan aplikasi tersebut memakai satelit dan menampilkan angka sangat presisi. Kasus ini perlu dianalisis dari tingkat tuntutan menghadap kiblat, toleransi arah bagi orang jauh, keandalan sensor, dan etika menyampaikan klaim hukum. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.4 Mazhab sebagai Tradisi Metode

Mazhab bukan sekadar kumpulan jawaban, melainkan tradisi metodologis yang menjaga kesinambungan pengetahuan. Di dalam mazhab terdapat kaidah, cara membaca dalil, mekanisme koreksi, dan tingkatan pendapat. Memahami mazhab sebagai metode membantu umat terhindar dari fanatisme buta sekaligus dari sikap serampangan yang merasa cukup mengambil dalil tanpa perangkat ilmu.

Mazhab sebagai sekolah penalaran

Mazhab sebagai sekolah penalaran. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Setiap mazhab mengembangkan perangkat usul dan pola penilaian dalil yang konsisten, bukan sekadar mengikuti nama seorang imam. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Murid-murid mazhab mengembangkan, mengoreksi, dan menerapkan prinsip imam pada kasus baru selama berabad-abad. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan mereduksi mazhab menjadi satu kutipan yang terlepas dari hierarki otoritasnya.

Persoalan menjadi nyata ketika pendapat dalam mazhab Syafi'i tentang waktu salat disusun melalui matan, syarah, tarjih internal, dan praktik fatwa. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi

pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Imam tidak mengklaim kemaksuman

Imam tidak mengklaim kemaksuman. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Para imam menyadari kemungkinan salah dan mengajarkan agar pendapat diuji dengan dalil. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Kesadaran ini menjadi dasar kerendahan hati ilmiah: hormat kepada ulama tidak sama dengan menganggap semua ucapannya tidak mungkin dikoreksi. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Slogan kembali kepada dalil tetap memerlukan kompetensi untuk menilai dalil dan memahami penerapannya.

Ilustrasi praktisnya ialah temuan hadis yang lebih kuat dapat mengubah tarjih ulama setelah masa imam mazhab. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Talfiq dan pemilihan pendapat

Talfiq dan pemilihan pendapat. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Menggabungkan atau berpindah pendapat memerlukan pengetahuan agar tidak sekadar mencari yang paling ringan dan menghasilkan praktik yang tidak diakui oleh kerangka mana pun. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam kebutuhan tertentu, lembaga dapat memilih pendapat lintas mazhab dengan pertimbangan dalil dan kemaslahatan yang transparan. Kesalahan paling umum

ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Pilihan metode harus didasarkan pada ittiba atau kebijakan yang bertanggung jawab, bukan manipulasi hasil.

Contoh yang mudah terlihat adalah aplikasi fikih menyediakan beberapa metode Asar tetapi pengguna memilih sesuka hati hanya agar jadwal paling nyaman. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Mazhab dan lokalitas

Mazhab dan lokalitas. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Penerapan fikih selalu bertemu kondisi tempat, kebiasaan, iklim, dan struktur sosial. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Perbedaan geografis dapat memengaruhi contoh, kesulitan, dan kebutuhan, terutama pada waktu salat wilayah lintang tinggi dan penggunaan kalender. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Penyesuaian konteks tidak boleh dilakukan tanpa kerangka fikih dan data astronomi.

Dalam praktik, metode waktu Isya di kota tropis tidak selalu dapat diterapkan tanpa penyesuaian pada wilayah yang senjanya tidak hilang. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Mazhab di era aplikasi

Mazhab di era aplikasi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Aplikasi sering menyembunyikan keragaman mazhab di balik menu sederhana sehingga pengguna tidak memahami konsekuensi pilihannya. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Desain yang baik menjelaskan bahwa pilihan “Syafi’i” atau “Hanafi” mungkin hanya terkait parameter Asar, bukan keseluruhan mazhab. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Pengembang wajib menghindari label yang terlalu luas atau menyesatkan.

Bayangkan situasi berikut: pengguna menekan opsi mazhab pada aplikasi dan mengira semua bacaan serta keputusan ibadah otomatis mengikuti mazhab itu. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Sebuah aplikasi menyediakan pilihan mazhab Syafi’i, Hanafi, Maliki, dan Hanbali. Namun perbedaannya hanya pada perhitungan Asar, sementara parameter Subuh dan Isya diambil dari organisasi modern. Pengguna menganggap aplikasi telah mewakili seluruh mazhab. Analisis harus menilai akurasi label, transparansi parameter, dan kebutuhan edukasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.5 Ragam Ikhtilaf: Tanawwu‘ dan Tadhah

Perbedaan tidak selalu berupa pertentangan yang mengharuskan salah satu pilihan gugur. Sebagian merupakan ikhtilaf tanawwu‘, yaitu variasi tuntunan yang sama-sama sah; sebagian lain adalah ikhtilaf tadhah, yaitu kesimpulan yang tidak dapat diterapkan sekaligus pada objek dan waktu yang sama. Perbedaan ini penting agar variasi sunnah tidak dipersempit, dan konflik nyata tidak disamarkan.

Variasi yang sama-sama dituntunkan

Variasi yang sama-sama dituntunkan. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Nabi mencontohkan beberapa bentuk doa, bacaan, atau tata cara yang dapat diamalkan bergantian. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Menghidupkan variasi mencegah satu bentuk yang sah dianggap sebagai satu-satunya sunnah. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Variasi harus memiliki dasar yang dapat ditelusuri, bukan dibuat atas selera pribadi.

Ilustrasi praktisnya ialah jamaah membaca doa istiftah dengan redaksi berbeda yang sama-sama bersumber dari hadis. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Perbedaan yang menuntut pilihan

Perbedaan yang menuntut pilihan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Sebagian persoalan menghasilkan keputusan yang saling meniadakan pada satu keadaan, misalnya sudah masuk atau belum masuk waktu. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis

data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pada kasus demikian diperlukan tarjih individual atau kebijakan kolektif agar tindakan dapat dilaksanakan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pilihan bersama perlu dihormati tanpa memutus silaturahmi dengan pihak yang berbeda.

Contoh yang mudah terlihat adalah satu kalender menetapkan awal Ramadan hari Senin sementara kalender lain hari Selasa. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Perbedaan lafaz dan perbedaan substansi

Perbedaan lafaz dan perbedaan substansi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Dua pendapat dapat tampak berbeda karena istilah, padahal substansinya berdekatan; sebaliknya istilah yang sama dapat menyembunyikan parameter berbeda. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Analisis harus mendefinisikan istilah dan satuan sebelum membandingkan hasil. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan menyimpulkan kesamaan atau perbedaan hanya dari label antarmuka.

Dalam praktik, dua aplikasi sama-sama menulis “sudut fajar 18 derajat” tetapi memakai koreksi ketinggian dan refraksi yang berlainan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan:

perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Perbedaan metodologis dan teknis

Perbedaan metodologis dan teknis. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Perselisihan fikih berbeda dari selisih akibat bug, data usang, atau kesalahan konfigurasi. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Perbedaan metodologis dapat sah, sedangkan kesalahan teknis harus diperbaiki meskipun kebetulan menghasilkan angka yang disukai. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kesalahan perangkat tidak boleh dibela atas nama toleransi ikhtilaf.

Bayangkan situasi berikut: jadwal salat berbeda karena satu aplikasi salah membaca zona waktu setelah pembaruan sistem. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Perbedaan individu dan keputusan publik

Perbedaan individu dan keputusan publik. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Seseorang dapat memilih pendapat pribadi, tetapi kegiatan jamaah memerlukan koordinasi yang dapat diterima bersama. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Kemaslahatan berjamaah kadang menuntut mengikuti imam atau jadwal institusi pada perkara yang sah diperselisihkan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah.

Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Toleransi tidak berarti meniadakan hak lembaga untuk menetapkan tata tertib.

Persoalan menjadi nyata ketika seorang jamaah biasanya tidak qunut tetapi tetap mengikuti imam yang qunut tanpa membuat kekacauan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Dua masjid yang berdekatan memakai jadwal Magrib berbeda satu menit. Warga memperdebatkannya di media sosial seolah-olah salah satu masjid menyalahi syariat. Setelah diperiksa, perbedaan berasal dari pembulatan detik dan titik koordinat. Kasus ini menguji kemampuan membedakan ikhtilaf fikih, variasi teknis, dan kesalahan komunikasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.6 Pertemuan Fikih, Sains, dan Otoritas

Keputusan ibadah berbasis fenomena alam memerlukan dialog antara nash, ilmu falak, geodesi, meteorologi, dan tata kelola sosial. Sains menyediakan deskripsi dan prediksi yang dapat diuji; fikih menilai relevansi normatif; otoritas mengoordinasikan pelaksanaan. Tidak satu pun lapis boleh mengklaim dapat menggantikan seluruh lapis lain.

Sains mendeskripsikan fenomena

Sains mendeskripsikan fenomena. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Astronomi dapat menghitung posisi Matahari dan Bulan, geodesi menentukan arah di permukaan bumi, dan informatika mengolah serta menyebarkan hasil. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah,

diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil sains selalu bergantung pada definisi, model, data, dan ketelitian yang perlu didokumentasikan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Sains tidak sendirinya menentukan apakah parameter itu dipilih sebagai batas hukum.

Contoh yang mudah terlihat adalah perhitungan Matahari menunjukkan waktu ketika pusat piringan berada pada ketinggian tertentu. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Fikih memberi penilaian normatif

Fikih memberi penilaian normatif. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Fikih menghubungkan fenomena terukur dengan nash tentang waktu, arah, rukyat, dan kemampuan mukallaf. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Penilaian ini memerlukan pemahaman terhadap tujuan, beban hukum, dan konsekuensi sosial. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Ulama perlu memahami batas model agar tidak memberi legitimasi pada angka yang tidak valid.

Dalam praktik, ahli falak menjelaskan fajar astronomis, lalu ulama menilai parameter yang paling sesuai dengan tanda syar'i Subuh. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Sikap inilah

yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Otoritas mengatur kebersamaan

Otoritas mengatur kebersamaan. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Lembaga publik menetapkan jadwal, kalender, atau pedoman agar masyarakat memiliki acuan operasional. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Keputusan tersebut idealnya disusun secara kolektif, transparan, dan dapat diperbarui. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Otoritas tidak boleh menutup evaluasi ilmiah, tetapi kritik juga harus melalui cara yang bertanggung jawab.

Bayangkan situasi berikut: pemerintah mengumumkan awal bulan setelah menerima data hisab dan laporan rukyat. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Ahli memiliki batas kompetensi

Ahli memiliki batas kompetensi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Programmer tidak otomatis menjadi ahli fikih, dan ahli fikih tidak otomatis menguasai rekayasa perangkat lunak atau astronomi komputasi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Kolaborasi mencegah kesalahan lintas disiplin dan memperjelas siapa memeriksa bagian tertentu. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan

penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Gelar atau popularitas di satu bidang tidak boleh dipakai sebagai otoritas pada semua bidang.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi kalender disusun oleh tim yang melibatkan ulama, astronom, penguji perangkat lunak, dan editor data. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Masyarakat sebagai pengguna kritis

Masyarakat sebagai pengguna kritis. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pengguna perlu memiliki literasi minimum untuk membaca sumber, versi, parameter, dan peringatan aplikasi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Literasi ini tidak menuntut semua orang menjadi ahli, tetapi cukup untuk mengetahui kapan harus percaya, membandingkan, dan bertanya. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Kecurigaan berlebihan terhadap semua teknologi sama tidak sehatnya dengan kepercayaan tanpa pemeriksaan.

Ilustrasi praktisnya ialah warga memeriksa lokasi GPS serta zona waktu sebelum memakai jadwal salat saat bepergian. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Sebuah lembaga menerima laporan bahwa aplikasi kalender ibadahnya terlambat satu hari di beberapa pulau kecil. Tim fikih menyangka masalah berada pada kriteria awal bulan, sedangkan tim teknis menemukan kesalahan garis tanggal dan zona waktu.

Kasus ini menuntut pembagian kompetensi, audit log, dan komunikasi publik. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

1.7 Kerangka Tanggung Jawab dalam Buku Ini

Buku ini menggunakan kerangka berlapis: dalil, metode istinbat, fakta empiris, algoritma, antarmuka, kebijakan, dan perilaku pengguna. Setiap lapis memiliki pertanyaan audit yang berbeda. Dengan kerangka tersebut, kritik dapat diarahkan pada titik yang tepat dan perbedaan dapat dibahas tanpa menyederhanakan persoalan.

Lapisan dalil

Lapisan dalil. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Pertanyaan pertama adalah nash apa yang relevan, bagaimana kualitasnya, dan bagaimana hubungannya dengan dalil lain. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Penelusuran dalil mencegah keputusan dibangun dari kutipan lepas atau teks yang tidak sah. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jawaban tanpa sumber harus diperlakukan sebagai petunjuk pencarian, bukan dasar final.

Dalam praktik, fitur AI mengutip hadis tentang waktu salat tetapi tidak menyebut sumber dan statusnya. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Lapisan metode

Lapisan metode. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Dalil perlu diproses melalui kaidah bahasa, usul fikih, maqasid, dan metode tarjih yang jelas. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Dua lembaga dapat memakai dalil serupa tetapi berbeda cara menggabungkan atau memprioritaskannya. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Perbandingan harus menilai metode secara utuh, bukan hanya hasil tangkal.

Bayangkan situasi berikut: perbedaan menerima hisab sebagai penentu atau pendukung rukyat. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Lapisan data dan algoritma

Lapisan data dan algoritma. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Koordinat, elevasi, ephemeris, zona waktu, dan rumus harus benar serta dapat direproduksi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Kesalahan kecil pada input dapat merambat menjadi keputusan yang berbeda, terutama dekat batas kriteria. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Sistem harus menampilkan sumber lokasi dan memungkinkan koreksi manual.

Persoalan menjadi nyata ketika lokasi aplikasi bergeser puluhan kilometer karena izin GPS dimatikan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur

teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Lapisan kebijakan dan komunikasi

Lapisan kebijakan dan komunikasi. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Hasil ilmiah perlu diterjemahkan menjadi pedoman yang jelas, tidak menyesatkan, dan sensitif terhadap keragaman. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Kebijakan yang baik menjelaskan dasar pilihan, cakupan, masa berlaku, serta cara menangani pengecualian. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Label resmi tidak boleh menggantikan metadata yang dibutuhkan pengguna.

Ilustrasi praktisnya ialah pengumuman masjid hanya menulis “jadwal resmi” tanpa menyebut wilayah dan tahun. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Lapisan tanggung jawab pengguna

Lapisan tanggung jawab pengguna. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Pengguna tetap memikul kewajiban untuk berniat, memahami batas kemampuan, dan tidak menyalahgunakan teknologi. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Aplikasi adalah alat bantu pengetahuan dan pengingat, bukan subjek moral yang menanggung akibat keputusan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia

mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Kemudahan penggunaan harus disertai kebiasaan verifikasi pada situasi berisiko.

Contoh yang mudah terlihat adalah seseorang mengikuti arah telepon tanpa memeriksa bahwa perangkat sedang berada dekat pengeras suara bermagnet. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Seorang pengguna bertanya kepada chatbot tentang boleh tidaknya menggabungkan salat karena hujan. Chatbot memberi jawaban tegas tanpa menanyakan intensitas hujan, akses ke masjid, mazhab yang diikuti, atau keputusan imam. Kerangka berlapis membantu menunjukkan data apa yang hilang, siapa yang berwenang, dan bagaimana AI seharusnya memberi batasan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid; Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh; Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.

Ringkasan Bab

- Istilah syariah dan fikih sering dipakai secara bergantian, padahal keduanya menunjuk tingkat yang berbeda.
- Ibadah mahdah memiliki bentuk pokok yang dituntunkan oleh wahyu, tetapi pelaksanaannya selalu bersentuhan dengan sarana: pakaian, bangunan, alat penunjuk waktu, transportasi, pengeras suara, kompas, dan perangkat lunak.
- Tidak semua persoalan agama berada pada tingkat kepastian yang sama.
- Mazhab bukan sekadar kumpulan jawaban, melainkan tradisi metodologis yang menjaga kesinambungan pengetahuan.
- Perbedaan tidak selalu berupa pertentangan yang mengharuskan salah satu pilihan gugur.
- Keputusan ibadah berbasis fenomena alam memerlukan dialog antara nash, ilmu falak, geodesi, meteorologi, dan tata kelola sosial.

- Buku ini menggunakan kerangka berlapis: dalil, metode istinbat, fakta empiris, algoritma, antarmuka, kebijakan, dan perilaku pengguna.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Syariah, Fikih, Fatwa, dan Praktik Keagamaan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Ibadah Mahdah dan Peran Sarana	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Qat'i, Zanni, Usul, dan Furu'	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Mazhab sebagai Tradisi Metode	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Ragam Ikhtilaf: Tanawwu' dan Tadhad	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Pertemuan Fikih, Sains, dan Otoritas	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Kerangka Tanggung Jawab dalam Buku Ini	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema fondasi konseptual fikih ibadah dan posisi teknologi?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Ibn Rushd, Bidayat al-Mujtahid
- Wahbah al-Zuhayli, al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh
- Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam

BAB 2

SEBAB-SEBAB PERBEDAAN PENDAPAT ULAMA DALAM IBADAH

فَإِنْ تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ النساء: ٥٩

“Kemudian, jika kamu berbeda pendapat tentang sesuatu, kembalikanlah kepada Allah dan Rasul.” (QS. al-Nisa’ [4]: 59)

Tujuan Pembelajaran

- Mengidentifikasi sebab perbedaan yang berkaitan dengan transmisi dan penilaian hadis.
- Menganalisis pengaruh bahasa, kaidah usul, dan penggabungan dalil.
- Menjelaskan peran konteks, adat, kemampuan, dan fakta empiris.
- Membedakan ikhtilaf yang berakar pada metode dari kesalahan informasi.
- Menggunakan peta sebab ikhtilaf untuk membaca perbedaan aplikasi ibadah.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
2.1	Perbedaan Akses dan Penerimaan Hadis	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.2	Perbedaan Bahasa dan Penunjukan Lafaz	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.3	Perbedaan Kaidah Usul Fikih	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.4	Perbedaan Mengompromikan Dalil	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.5	Perbedaan Tashawwur atas Fakta	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.6	Perbedaan Konteks, Kemampuan, dan Maqasid	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
2.7	Kesalahan, Bias, dan Informasi yang Tidak Setara	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

2.1 Perbedaan Akses dan Penerimaan Hadis

Pada masa awal, hadis tersebar melalui jaringan guru, perjalanan, dan komunitas yang berbeda. Sebuah riwayat dapat sampai kepada seorang imam tetapi tidak

sampai kepada imam lain, atau sampai melalui jalur yang dinilai berbeda kekuatannya. Kodifikasi hadis memperluas akses, namun penilaian sanad, matan, dan cara pengamalannya tetap melahirkan perbedaan.

Riwayat belum sampai kepada seorang imam

Riwayat belum sampai kepada seorang imam. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Tidak mengetahui sebuah hadis pada masa tertentu tidak sama dengan menolaknya; kondisi transmisi ilmu sebelum basis data modern sangat bergantung pada jaringan periwayatan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Ibn Taymiyyah dalam *Raf' al-Malam* menjelaskan bahwa imam dapat berpendapat berdasarkan dalil yang tersedia baginya. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Peneliti modern tidak boleh menuduh imam mengabaikan sunnah tanpa merekonstruksi akses ilmunya.

Contoh yang mudah terlihat adalah seorang imam menetapkan hukum berdasarkan qiyas karena riwayat khusus belum sampai melalui jalur yang dapat dipercaya. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Perbedaan menilai kesahihan

Perbedaan menilai kesahihan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Ulama hadis dapat berbeda dalam menilai kesinambungan sanad, keadilan perawi, kekuatan hafalan, atau adanya cacat tersembunyi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Perbedaan kriteria penerimaan hadis mursal, ziyadah al-thiqah, dan penguat jalur memengaruhi hukum praktis. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Status hadis perlu dirujuk kepada penelitian yang kompeten, bukan kepada potongan unggahan.

Dalam praktik, hadis tentang satu tata cara salat diterima sebagai hujjah oleh satu kelompok tetapi dinilai lemah oleh kelompok lain. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Perbedaan memahami matan

Perbedaan memahami matan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Hadis yang sama dapat dipahami sebagai perintah wajib, anjuran, kebiasaan, atau penjelasan keadaan tertentu. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Penilaian konteks ucapan, tindakan Nabi, dan qarinah menentukan kekuatan tuntutan hukum. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Satu lafaz tidak boleh dipisahkan dari keseluruhan sunnah yang menjelaskannya.

Bayangkan situasi berikut: perintah salat sebagaimana Nabi salat dipahami bersama riwayat variasi praktik beliau. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Pertentangan lahiriah antarriwayat

Pertentangan lahiriah antarriwayat. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Dua hadis dapat tampak berbeda sehingga ulama melakukan jam‘, tarjih, nasakh, atau pembatasan konteks. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Urutan metode penyelesaian dan penilaian kronologi dapat menghasilkan kesimpulan berbeda. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Mengambil satu riwayat sambil menyembunyikan riwayat lain merusak kejujuran ilmiah.

Persoalan menjadi nyata ketika riwayat yang menunjukkan Nabi melakukan suatu tindakan dan riwayat lain yang menunjukkan beliau meninggalkannya. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Amal sahabat dan praktik komunitas

Amal sahabat dan praktik komunitas. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Sebagian ulama memberi bobot khusus pada praktik sahabat atau penduduk Madinah sebagai penjelas sunnah. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Perbedaan otoritas terhadap amal tersebut memengaruhi penerapan hadis yang bersifat umum. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Tradisi harus dibedakan antara transmisi sunnah dan kebiasaan lokal yang dapat berubah.

Ilustrasi praktisnya ialah praktik azan, takbir, atau ukuran tertentu diteruskan dalam komunitas ilmu tertentu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Sebuah video pendek mengklaim satu tata cara salat sebagai satu-satunya yang sah berdasarkan satu hadis. Komentar pengguna kemudian menuduh mazhab lain meninggalkan sunnah. Tugas analisis adalah menelusuri keberadaan riwayat lain, kualitas sanad, cara ulama menggabungkan dalil, dan batas klaim dalam media singkat. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf' al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi'i, al-Risalah.

2.2 Perbedaan Bahasa dan Penunjukan Lafaz

Bahasa Arab nash memiliki struktur umum-khusus, mutlak-terikat, perintah-larangan, hakikat-majaz, dan kemungkinan makna bersama. Ulama dapat berbeda menentukan makna yang lebih kuat atau hubungan antarteks. Perbedaan linguistik bukan permainan kata, tetapi bagian inti dari penalaran hukum.

Makna perintah

Makna perintah. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Bentuk perintah pada dasarnya menunjukkan tuntutan, tetapi qarinah dapat mengalihkannya kepada anjuran, izin, bimbingan, atau penjelasan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ulama berbeda menilai qarinah yang menyertai perintah sehingga berbeda pula tingkat hukumnya. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak

dengan jernih. Terjemahan “harus” atau “sebaiknya” perlu disandarkan pada analisis usul, bukan rasa bahasa modern.

Dalam praktik, perintah memakai siwak sebelum salat dipahami sebagai sunnah yang sangat dianjurkan, bukan kewajiban mutlak. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Lafaz umum dan pengecualian

Lafaz umum dan pengecualian. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Nash umum dapat dibatasi oleh dalil khusus, keadaan darurat, atau penjelasan Nabi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Perbedaan apakah suatu dalil benar-benar mengkhususkan dalil lain memengaruhi cakupan hukum. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Aplikasi hukum harus menampilkan syarat pengecualian agar tidak disalahgunakan.

Bayangkan situasi berikut: larangan umum diterapkan berbeda pada orang sakit atau musafir karena ada dalil khusus. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Lafaz mutlak dan muqayyad

Lafaz mutlak dan muqayyad. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Ketentuan yang tidak menyebut batas dapat dipertemukan dengan dalil lain yang memberi batas tertentu. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan.

Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Ulama berbeda apakah dua teks membahas sebab dan hukum yang sama sehingga dapat saling mengikat. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jangan memaksakan rincian dari satu konteks kepada konteks lain tanpa hubungan yang jelas.

Persoalan menjadi nyata ketika istilah menghadap kiblat diterapkan pada orang yang mampu melihat Kakbah dan orang jauh dengan tingkat tuntutan berbeda. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Makna musytarak

Makna musytarak. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Satu kata dapat memiliki beberapa arti bahasa atau penggunaan syar'i, dan pilihan makna berdampak pada hukum. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Konteks ayat, penggunaan Arab, hadis penjelas, dan praktik sahabat menjadi alat tarjih. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Perbedaan makna klasik tidak dapat diselesaikan hanya dengan kamus daring sederhana.

Ilustrasi praktisnya ialah kata quru' dalam masa idah dipahami sebagai haid atau masa suci oleh mazhab berbeda. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya

menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Mafhum dan dalalah implisit

Mafhum dan dalalah implisit. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Sebagian hukum dipahami dari implikasi, tujuan, atau kebalikan lafaz, bukan dari pernyataan eksplisit. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Mazhab berbeda dalam kekuatan mafhum mukhalafah dan jenis indikasi yang dapat dijadikan hujjah. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Kesimpulan implisit harus dinyatakan sebagai hasil penalaran, bukan seolah-olah bunyi teks langsung.

Contoh yang mudah terlihat adalah batas waktu yang disebut dalam nash dipahami apakah meniadakan hukum di luar batas atau hanya menjelaskan keadaan umum. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Sebuah aplikasi terjemah otomatis mengubah kata Arab yang memiliki beberapa makna menjadi satu padanan Indonesia tanpa catatan. Pengguna lalu membangun kesimpulan fikih dari terjemahan itu. Analisis mencakup keterbatasan terjemah, perlunya tafsir, dan risiko AI yang menyamakan pilihan bahasa dengan kepastian hukum. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf‘ al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi‘i, al-Risalah.

2.3 Perbedaan Kaidah Usul Fikih

Ulama tidak hanya berbeda pada satu dalil, tetapi juga pada kaidah yang digunakan untuk menilai dalil. Kedudukan qiyas, istihsan, masalah mursalah, sadd al-dhara'i, istishab, urf, dan pendapat sahabat berbeda di antara mazhab. Akibatnya, kasus baru dapat menerima jawaban berbeda meskipun tujuan umumnya serupa.

Kedudukan qiyas

Kedudukan qiyas. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Qiyas menghubungkan kasus baru dengan kasus asal berdasarkan illat yang relevan, tetapi ulama dapat berbeda menentukan illat atau kelayakan analogi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Dalam ibadah mahdah, ruang qiyas sering lebih terbatas daripada muamalah karena bentuk ibadah membutuhkan tuntunan khusus. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Qiyas tidak boleh menciptakan bentuk ritual baru tanpa dasar.

Bayangkan situasi berikut: menilai penggunaan perangkat elektronik sebagai sarana azan dengan membedakan alat bantu dari penggantian ibadah. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Masalah dan kemudahan

Masalah dan kemudahan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Kemaslahatan dapat menjadi pertimbangan kuat selama tidak bertentangan dengan nash dan memenuhi kriteria yang terukur. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana.

Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Perbedaan menilai kebutuhan, dampak, dan tingkat masalah menghasilkan kebijakan teknologi yang berlainan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Masalah tidak boleh menjadi slogan untuk mengabaikan dalil atau risiko yang nyata.

Persoalan menjadi nyata ketika penerapan kalender terpadu untuk pendidikan dan administrasi umat. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Sadd al-dhara'i

Sadd al-dhara'i. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Sarana yang asalnya boleh dapat dibatasi bila kuat mengantarkan kepada kerusakan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Ulama berbeda menilai probabilitas dan tingkat bahaya, sehingga berbeda dalam tindakan pencegahan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pencegahan harus proporsional dan tidak mematikan manfaat tanpa bukti.

Ilustrasi praktisnya ialah membatasi iklan, pelacakan data, atau fitur sosial pada aplikasi Al-Qur'an agar tidak mengganggu kehormatan dan privasi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Istishab dan kepastian

Istishab dan kepastian. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Istishab mempertahankan keadaan hukum yang telah diketahui sampai ada bukti perubahan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Kaidah ini berhubungan dengan keyakinan dan keraguan dalam bersuci, masuk waktu, dan arah. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Data digital tidak otomatis lebih kuat daripada pengetahuan langsung pengguna.

Contoh yang mudah terlihat adalah orang yang yakin telah berwudu tidak membatalkan keyakinannya hanya karena notifikasi aplikasi mencatat aktivitas yang keliru. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Urf dan kebiasaan teknis

Urf dan kebiasaan teknis. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Kebiasaan yang baik dapat membantu menafsirkan istilah, menentukan praktik administrasi, dan menilai kemampuan masyarakat. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Teknologi menciptakan urf baru seperti notifikasi, tanda tangan digital, dan publikasi jadwal daring. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Urf tidak dapat mengubah rukun atau membenarkan kebiasaan yang bertentangan dengan nash.

Dalam praktik, masyarakat menerima jadwal elektronik sebagai pengumuman resmi masjid. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Pengurus pesantren ingin memakai sistem presensi biometrik untuk salat berjamaah. Sebagian menilai bermanfaat untuk disiplin, sebagian khawatir niat ibadah berubah menjadi sekadar mengejar catatan kehadiran dan data santri bocor. Analisis memakai maslahat, sadd al-dhara'i, privasi, dan tujuan pendidikan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf' al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi'i, al-Risalah.

2.4 Perbedaan Mengompromikan Dalil

Ketika beberapa dalil membahas satu masalah, ulama berusaha mengamalkan semuanya sejauh mungkin. Mereka dapat menempuh penggabungan, pembatasan, pemilihan yang lebih kuat, atau penetapan urutan kronologis. Perbedaan jalur penyelesaian sering menjadi akar perbedaan praktik ibadah.

Jam' atau penggabungan

Jam' atau penggabungan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Penggabungan menjaga agar dua dalil yang sah dapat diamalkan pada konteks masing-masing. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Metode ini sering melahirkan pemahaman bahwa variasi praktik Nabi adalah keluasan, bukan kontradiksi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang

menyesatkan. Penggabungan tidak boleh dipaksakan bila dua dalil benar-benar membahas keadaan identik dengan hukum berlawanan.

Persoalan menjadi nyata ketika beberapa bacaan tasyahud diamalkan bergantian. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Tarjih antar-dalil

Tarjih antar-dalil. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Jika penggabungan tidak memadai, ulama menilai kekuatan sanad, kejelasan matan, kesesuaian dengan dalil umum, dan praktik sahabat. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Kriteria tarjih yang berbeda dapat mengantarkan pada pilihan berbeda. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Tarjih perlu menyebut alasan, bukan hanya menyatakan “dalil kami lebih sahih”.

Ilustrasi praktisnya ialah satu riwayat didahulukan karena lebih banyak jalur atau lebih eksplisit menjelaskan waktu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Nasakh dan kronologi

Nasakh dan kronologi. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Sebagian ketentuan dipahami berubah oleh wahyu atau praktik Nabi yang lebih akhir. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Menetapkan nasakh memerlukan bukti kronologi yang kuat; tanpa itu, penggabungan biasanya lebih aman. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jangan menggunakan klaim nasakh untuk menyingkirkan dalil yang sulit dipadukan tanpa bukti.

Contoh yang mudah terlihat adalah perubahan arah kiblat merupakan contoh jelas dengan penanda historis. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Perbuatan Nabi dan kekhususan

Perbuatan Nabi dan kekhususan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Tindakan Nabi dapat menjadi penjelasan umum, kebiasaan manusiawi, atau kekhususan beliau. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ulama berbeda mengidentifikasi jenis tindakan melalui konteks dan dalil pendamping. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Cinta sunnah perlu disertai pemahaman kategori tindakan.

Dalam praktik, cara perjalanan atau pilihan alat pada masa Nabi tidak selalu menjadi bentuk ibadah yang wajib ditiru secara literal. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Diam dan tidak adanya riwayat

Diam dan tidak adanya riwayat. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Tidak adanya riwayat tentang suatu sarana modern tidak otomatis berarti larangan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Penilaian bergantung apakah sarana itu memasuki bentuk ritual atau hanya membantu pelaksanaan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Argumen “tidak pernah dilakukan” harus membedakan ibadah inti dan teknologi pendukung.

Bayangkan situasi berikut: penggunaan proyektor untuk mengajarkan manasik haji. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Sebuah komunitas menolak seluruh aplikasi tasbeih digital karena Nabi tidak pernah menggunakannya. Komunitas lain menganggap alat tersebut sepenuhnya netral. Kajian harus membedakan zikir sebagai ibadah, cara menghitung, riwayat menggunakan jari atau benda, dampak distraksi, dan status alat bantu. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf‘ al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi‘i, al-Risalah.

2.5 Perbedaan Tashawwur atas Fakta

Hukum atas sesuatu merupakan cabang dari pemahaman terhadap sesuatu itu. Banyak perselisihan tampak sebagai ikhtilaf dalil, padahal sumbernya adalah perbedaan gambaran fakta. Pada teknologi ibadah, pemahaman terhadap cara

kerja sensor, algoritma, basis data, dan ketidakpastian menjadi syarat sebelum memberi penilaian.

Definisi objek teknologi

Definisi objek teknologi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Istilah AI, algoritma, GPS, kompas, kalender, dan mushaf digital memiliki fungsi teknis berbeda. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Penilaian hukum yang memakai definisi kabur mudah mencampur pencarian informasi, otomatisasi, dan keputusan otonom. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Sebelum menilai, jelaskan input, proses, output, dan siapa yang bertanggung jawab.

Ilustrasi praktisnya ialah chatbot yang merangkum kitab disamakan dengan mufti yang memahami keadaan penanya. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Kualitas data lokasi

Kualitas data lokasi. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Koordinat dapat berasal dari GPS, jaringan seluler, alamat, atau pilihan manual dengan tingkat ketelitian berbeda. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Kesalahan lokasi memengaruhi waktu salat dan kiblat, terutama di wilayah luas atau dekat batas zona waktu. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat

diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Sistem harus menunjukkan tingkat akurasi dan sumber lokasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah aplikasi memilih ibu kota provinsi saat pengguna berada ratusan kilometer jauhnya. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikiyah yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Model dan parameter

Model dan parameter. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Algoritma menerjemahkan definisi ke rumus melalui parameter yang dipilih manusia. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Dua hasil berbeda dapat sama-sama benar secara komputasi tetapi menjawab definisi yang berlainan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Pengguna perlu mengetahui bahwa perbedaan angka tidak selalu berupa bug.

Dalam praktik, Subuh dihitung dengan depresi Matahari 18 derajat pada satu aplikasi dan 20 derajat pada aplikasi lain. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Ketidakpastian dan pembulatan

Ketidakpastian dan pembulatan. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Hasil astronomi memiliki ketelitian model, input, dan pembulatan; keputusan dekat ambang memerlukan perhatian lebih. Alasan

utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Menampilkan detik tidak menghilangkan ketidakpastian atmosfer atau definisi fenomena. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan menyembunyikan margin ketidakpastian di balik tampilan pasti.

Bayangkan situasi berikut: waktu terbenam berbeda puluhan detik karena koreksi elevasi dan refraksi. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Perubahan versi perangkat lunak

Perubahan versi perangkat lunak. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pembaruan aplikasi dapat mengubah algoritma, sumber ephemeris, atau pengaturan bawaan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tanpa catatan versi, pengguna sulit menjelaskan mengapa hasil tahun ini berbeda dari tahun lalu. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Setiap perubahan kritis harus memiliki changelog dan pengujian regresi.

Persoalan menjadi nyata ketika jadwal berubah setelah pengembang mengganti basis data zona waktu. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Sebuah fatwa lokal melarang aplikasi arah kiblat karena demonstrasi menunjukkan kompas telepon meleset 20 derajat. Setelah diteliti, demonstrasi dilakukan di dekat rangka baja dan tanpa kalibrasi. Kasus ini menunjukkan pentingnya tashawwur teknis sebelum menetapkan penilaian umum. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf‘ al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi‘i, al-Risalah.

2.6 Perbedaan Konteks, Kemampuan, dan Maqasid

Hukum ibadah memperhatikan kemampuan, kesulitan, keadaan darurat, perjalanan, penyakit, dan kemaslahatan. Konteks tidak membatalkan dalil, tetapi menentukan cara dalil diterapkan. Teknologi dapat membantu mengenali konteks, namun tidak boleh menyederhanakan keadaan manusia menjadi satu variabel.

Kemampuan sebagai batas taklif

Kemampuan sebagai batas taklif. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Kewajiban dilaksanakan sesuai kemampuan nyata, dan ketidakmampuan dapat mengubah cara pelaksanaan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Penilaian kemampuan meliputi fisik, pengetahuan, akses, keselamatan, dan alternatif yang tersedia. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Aplikasi tidak boleh memberi kesan bahwa ketidakakuratan yang tak terhindarkan membatalkan ibadah.

Contoh yang mudah terlihat adalah musafir di pesawat menentukan arah dan waktu salat dengan data penerbangan sejauh mampu. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah

aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Kesulitan yang diakui

Kesulitan yang diakui. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Tidak setiap ketidaknyamanan melahirkan rukhsah; kesulitan perlu dinilai menurut jenis dan tingkatnya. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ulama berbeda menilai batas kesulitan karena lingkungan dan kemampuan masyarakat berbeda. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Metode alternatif harus dipilih melalui lembaga ahli dan dijelaskan dasar penggunaannya.

Dalam praktik, wilayah lintang tinggi mengalami malam sangat pendek sehingga memerlukan metode takdir waktu. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejangalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Maqasid menjaga agama dan akal

Maqasid menjaga agama dan akal. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Teknologi seharusnya memperkuat ketaatan, pemahaman, dan keteraturan, bukan menimbulkan kebingungan atau ketergantungan tanpa nalar. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Penilaian maqasid melihat manfaat jangka panjang dan dampak tidak langsung. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Desain perlu menghindari manipulasi psikologis dan menjaga kebebasan pengguna.

Bayangkan situasi berikut: fitur gamifikasi ibadah meningkatkan kebiasaan tetapi dapat menggeser niat menjadi kompetisi angka. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Konteks sosial keputusan

Konteks sosial keputusan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Perbedaan individu dapat ditoleransi, sedangkan kegiatan publik membutuhkan kepastian prosedural. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Masjid, sekolah, rumah sakit, dan transportasi memiliki kebutuhan koordinasi berbeda. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Kebijakan harus memungkinkan pengecualian medis dan konsultasi ulama.

Persoalan menjadi nyata ketika rumah sakit menetapkan panduan tayamum dan salat pasien yang terintegrasi dengan sistem perawatan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Perubahan konteks tidak selalu mengubah hukum

Perubahan konteks tidak selalu mengubah hukum. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Teknologi baru dapat mengubah cara

mengetahui fakta tanpa mengubah nilai dasar. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Kamera, teleskop, dan komputasi memperluas observasi, tetapi perdebatan tentang kedudukan rukyat dan hisab tetap memerlukan analisis usul. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Hindari asumsi bahwa alat lebih modern otomatis menentukan jawaban fikih.

Ilustrasi praktisnya ialah citra digital hilal membantu verifikasi tetapi lembaga berbeda menilai statusnya sebagai rukyat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Seorang Muslim di wilayah kutub memakai aplikasi yang memberi waktu Isya hanya beberapa menit sebelum Subuh. Ia bingung karena fenomena senja tidak hilang. Kasus ini membutuhkan data lintang, musim, metode estimasi, fatwa lembaga, dan pertimbangan kemampuan—bukan sekadar mengganti aplikasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf‘ al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi‘i, al-Risalah.

2.7 Kesalahan, Bias, dan Informasi yang Tidak Setara

Tidak semua perbedaan layak disebut ikhtilaf. Sebagian muncul dari salah kutip, data palsu, bias konfirmasi, ketidaktahuan, atau manipulasi. Adab terhadap ulama tidak menghalangi koreksi kesalahan, dan toleransi tidak boleh menjadi alasan membiarkan informasi menyesatkan.

Salah kutip dan sumber fiktif

Salah kutip dan sumber fiktif. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Era

digital memudahkan kutipan beredar tanpa kitab, nomor, atau konteks. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

AI generatif juga dapat menghasilkan referensi yang tampak meyakinkan tetapi tidak pernah ada. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Semua rujukan penting harus diperiksa pada sumber nyata sebelum dipublikasikan.

Dalam praktik, sebuah chatbot mencantumkan nama kitab dan halaman palsu untuk mendukung jawaban fikih. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Bias konfirmasi

Bias konfirmasi. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Pengguna cenderung menerima aplikasi atau pendapat yang menghasilkan kesimpulan sesuai keyakinannya. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Bias ini membuat proses tarjih berubah menjadi pencarian pembenaran. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Tetapkan kriteria sebelum melihat hasil agar evaluasi lebih adil.

Bayangkan situasi berikut: seseorang membandingkan banyak kalender lalu memilih tanggal yang paling menguntungkan acara. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang

digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Asimetri informasi

Asimetri informasi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pengembang mengetahui algoritma, sedangkan pengguna hanya melihat hasil; ketimpangan ini menuntut transparansi. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tanpa dokumentasi, pengguna tidak dapat membedakan keputusan ilmiah dari preferensi bisnis. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Pengaturan otomatis harus dijelaskan dan dapat ditinjau.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi mengubah metode bawaan berdasarkan lokasi tanpa pemberitahuan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Popularitas bukan validitas

Popularitas bukan validitas. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Jumlah unduhan, pengikut, atau tampilan tidak membuktikan kebenaran metode. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Produk populer dapat unggul dalam pemasaran tetapi lemah dalam verifikasi ilmiah. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih

dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Evaluasi harus memakai uji teknis dan rujukan ahli, bukan rating semata.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi yang viral memakai data kiblat statis yang tidak cocok bagi semua lokasi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Koreksi yang beradab

Koreksi yang beradab. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Kesalahan harus dijelaskan secara spesifik dengan bukti dan kesempatan perbaikan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Koreksi publik yang mempermalukan tanpa kebutuhan dapat menutup pintu pembelajaran. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Bila risiko ibadah luas dan pengembang diam, peringatan publik tetap dapat dilakukan secara proporsional.

Contoh yang mudah terlihat adalah peneliti mengirim laporan bug lengkap sebelum membuat pernyataan publik. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Sebuah aplikasi populer salah menampilkan ayat karena pemisahan Unicode ketika font diperbarui. Pengguna menyebarkan tangkapan layar dengan tuduhan sengaja mengubah Al-Qur'an. Audit menemukan bug teknis yang nyata tetapi tidak disengaja. Respons perlu melindungi teks Al-Qur'an, memberi peringatan, dan menghindari

fitnah. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Ibn Taymiyyah, Raf' al-Malam; Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf; al-Shafi'i, al-Risalah.

Ringkasan Bab

- Pada masa awal, hadis tersebar melalui jaringan guru, perjalanan, dan komunitas yang berbeda.
- Bahasa Arab nash memiliki struktur umum-khusus, mutlak-terikat, perintah-larangan, hakikat-majaz, dan kemungkinan makna bersama.
- Ulama tidak hanya berbeda pada satu dalil, tetapi juga pada kaidah yang digunakan untuk menilai dalil.
- Ketika beberapa dalil membahas satu masalah, ulama berusaha mengamalkan semuanya sejauh mungkin.
- Hukum atas sesuatu merupakan cabang dari pemahaman terhadap sesuatu itu.
- Hukum ibadah memperhatikan kemampuan, kesulitan, keadaan darurat, perjalanan, penyakit, dan kemaslahatan.
- Tidak semua perbedaan layak disebut ikhtilaf.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Perbedaan Akses dan Penerimaan Hadis	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Perbedaan Bahasa dan Penunjukan Lafaz	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Perbedaan Kaidah Usul Fikih	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Perbedaan Mengompromikan Dalil	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Perbedaan Tashawwur atas Fakta	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Perbedaan Konteks, Kemampuan, dan Maqasid	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Kesalahan, Bias, dan	Apa dalil dan	Apa data dan	Siapa yang

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Informasi yang Tidak Setara	definisinya?	parameternya?	memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema analisis usul fikih atas sumber ikhtilaf ulama?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Ibn Taymiyyah, Raf' al-Malam
- Shah Wali Allah al-Dihlawi, al-Insaf
- al-Shafi'i, al-Risalah

BAB 3

ADAB TARJIH, ITTIBA, TOLERANSI, DAN ANTI-FANATISME

الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ الزمر: ١٨

“(Yaitu) mereka yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya.” (QS. al-Zumar [39]: 18)

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan tarjih sebagai disiplin memilih pendapat berdasarkan dalil dan metode.
- Membedakan ittiba, taqlid, dan fanatisme secara proporsional.
- Menerapkan adab dialog pada perbedaan ibadah dan teknologi.
- Menyusun komunikasi publik yang tidak merendahkan kelompok lain.
- Membangun mekanisme koreksi yang menjaga kebenaran sekaligus ukhuwah.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
3.1	Makna Tarjih dan Syarat Pelakunya	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.2	Ittiba, Taqlid, dan Kewajiban Orang Awam	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.3	Adab al-Ikhtilaf dalam Tradisi Ilmiah Islam	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.4	Toleransi yang Berprinsip	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.5	Fanatisme Mazhab dan Fanatisme Teknologi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.6	Etika Kritik di Media Sosial	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
3.7	Protokol Dialog dan Rekonsiliasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

3.1 Makna Tarjih dan Syarat Pelakunya

Tarjih berarti menilai beberapa dalil atau pendapat untuk menentukan yang lebih kuat menurut kaidah tertentu. Tarjih bukan hak eksklusif yang lahir dari

keberanian berbicara, melainkan amanah ilmiah yang menuntut penguasaan sumber, metode, fakta, dan konsekuensi. Pada persoalan multidisipliner, tarjih yang sehat sering memerlukan kerja kolektif.

Tarjih menilai, bukan memilih selera

Tarjih menilai, bukan memilih selera. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pilihan tarjih harus didahului kriteria yang dapat dijelaskan: kualitas dalil, kejelasan makna, konsistensi usul, kesesuaian fakta, dan kemaslahatan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Menetapkan kriteria setelah melihat hasil membuka pintu bias dan manipulasi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Kenyamanan boleh dipertimbangkan pada ruang yang dibenarkan, tetapi tidak boleh menjadi dalil tersembunyi.

Contoh yang mudah terlihat adalah seseorang memilih sudut fajar yang paling lambat hanya karena ingin bangun lebih siang. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Kompetensi bahasa dan sumber

Kompetensi bahasa dan sumber. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Pelaku tarjih perlu mampu menelusuri nash, memahami istilah, menilai rujukan, dan membedakan kutipan primer dari ringkasan sekunder. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Keterampilan pencarian digital membantu, tetapi tidak menggantikan kemampuan memahami struktur kitab dan disiplin ilmu. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan membangun keputusan final hanya dari hasil pencarian teratas.

Dalam praktik, mesin pencari menemukan satu hadis, tetapi peneliti memeriksa bab, syarah, jalur lain, dan konteksnya. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Kompetensi usul dan maqasid

Kompetensi usul dan maqasid. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Tarjih memerlukan kaidah untuk menggabungkan dalil, menentukan tingkat tuntutan, dan menghubungkan hukum dengan tujuan syariah. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Tanpa usul, dalil mudah dipakai secara atomistik dan saling dipertentangkan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Maqasid tidak boleh dipakai untuk meniadakan teks, dan teks tidak boleh dipahami tanpa tujuan serta konteks.

Bayangkan situasi berikut: dua hadis tentang praktik ibadah dipahami sebagai variasi melalui metode jam'. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Kompetensi memahami fakta

Kompetensi memahami fakta. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pada isu teknologi, pelaku tarjih harus memperoleh gambaran faktual dari ahli yang dapat dipercaya. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kesalahan memahami algoritma atau fenomena astronomi dapat merusak keputusan meskipun kutipan fikihnya benar. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Tidak perlu menjadi programmer, tetapi wajib memastikan penjelasan teknis telah diverifikasi.

Persoalan menjadi nyata ketika ulama meminta ahli geodesi menjelaskan perbedaan utara magnetik dan utara sejati sebelum menilai aplikasi kiblat. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Tarjih kolektif

Tarjih kolektif. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Kompleksitas modern membuat keputusan bersama lebih kuat ketika ulama, ilmuwan, praktisi, dan pihak terdampak bekerja dalam prosedur yang tertib. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kolektivitas memperluas perspektif dan mengurangi ketergantungan pada satu orang, meskipun tidak menghapus kemungkinan salah. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Nama besar lembaga tetap harus disertai dokumentasi metode dan mekanisme koreksi.

Ilustrasi praktisnya ialah majelis membentuk tim audit jadwal salat dengan ahli fikih, astronomi, statistik, dan perangkat lunak. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Seorang penceramah diminta menentukan apakah aplikasi AI boleh menjawab pertanyaan fikih. Ia memahami kitab fikih tetapi tidak mengetahui cara kerja model bahasa. Alih-alih memberi vonis umum, ia membentuk diskusi dengan ahli AI, pendidik, dan ulama fatwa. Kasus ini menunjukkan pentingnya tashawwur dan tarjih kolektif. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.2 Ittiba, Taqlid, dan Kewajiban Orang Awam

Tidak semua Muslim dituntut melakukan ijtihad. Orang awam berkewajiban bertanya kepada ahli yang tepercaya dan mengikuti penjelasan sesuai kemampuannya. Ittiba menekankan kesadaran terhadap dasar dan kepercayaan yang beralasan, sedangkan taqlid dapat menjadi kebutuhan praktis bagi yang belum mampu. Masalah muncul ketika mengikuti berubah menjadi fanatisme dan menolak bukti.

Bertanya kepada ahli

Bertanya kepada ahli. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Kewajiban orang yang tidak mengetahui adalah mencari ahli yang kompeten, amanah, dan memahami konteks pertanyaan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Keahlian harus dinilai dari pendidikan, karya, pengakuan sejawat, dan tanggung jawab, bukan popularitas semata. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data,

pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Satu orang mungkin ahli di satu bidang tetapi bukan rujukan untuk seluruh aspek.

Dalam praktik, pengguna bertanya tentang arah kiblat kepada ahli falak dan tentang sahnya salat kepada ulama fikih. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Ittiba sesuai kemampuan

Ittiba sesuai kemampuan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Ittiba tidak menuntut setiap orang menguasai seluruh argumentasi, tetapi mendorong kesediaan mengetahui dasar umum dan menerima koreksi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Kesadaran dasar membantu pengguna tidak mudah berpindah pendapat karena tren. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Penjelasan singkat tidak boleh diperlakukan sebagai lisensi untuk berfatwa kepada orang lain.

Bayangkan situasi berikut: jamaah mengetahui bahwa jadwal masjid mengikuti pedoman lembaga tertentu dan memahami alasan pokoknya. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Taqlid sebagai kebutuhan

Taqlid sebagai kebutuhan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Dalam banyak urusan, manusia bergantung pada keahlian pihak lain karena keterbatasan waktu dan ilmu. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan

data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Taqlid yang terarah dapat sah bagi orang awam selama tidak mengikuti kebatilan yang jelas dan tidak sengaja mencari pembenaran. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Ketergantungan praktis harus disertai pilihan sumber yang bertanggung jawab.

Persoalan menjadi nyata ketika pengguna mengikuti jadwal resmi Kementerian Agama atau organisasi yang dipercaya tanpa menghitung sendiri. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Talfiq untuk kemudahan semu

Talfiq untuk kemudahan semu. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Memilih bagian termudah dari banyak pendapat tanpa metode dapat mengosongkan ibadah dari kehati-hatian dan konsistensi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pergantian pendapat boleh terjadi karena dalil, kebutuhan, atau fatwa ahli, bukan sekadar mengejar hasil. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Aplikasi sebaiknya mencegah perubahan parameter tanpa penjelasan konsekuensi.

Ilustrasi praktisnya ialah seseorang mengubah metode aplikasi tiap hari agar waktu salat sesuai jadwal kegiatannya. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Kemandirian bertahap

Kemandirian bertahap. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Literasi agama dapat berkembang dari mengikuti, memahami alasan, membandingkan secara terbimbing, hingga berkontribusi sesuai keahlian. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pendidikan yang baik tidak memaksa orang awam menjadi mujtahid, tetapi juga tidak memelihara ketergantungan buta. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Kemandirian tidak berarti meremehkan otoritas atau memutus tradisi belajar.

Contoh yang mudah terlihat adalah kelas masjid mengajarkan cara membaca sumber dan parameter jadwal salat. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Seorang pengguna sering mengganti pilihan mazhab dan metode pada aplikasi agar memperoleh waktu yang paling longgar. Ia menyebut tindakannya sebagai ittiba kepada semua ulama. Analisis perlu membedakan ittiba, talfiq, kebutuhan, dan pencarian kemudahan tanpa dasar. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.3 Adab al-Ikhtilaf dalam Tradisi Ilmiah Islam

Adab perbedaan berangkat dari kesadaran bahwa kebenaran harus dicari dengan jujur dan manusia dapat salah. Ulama mengkritik argumen secara tegas tetapi

tetap menjaga kehormatan lawan diskusi. Adab tidak menghapus evaluasi, melainkan menjadikannya lebih akurat karena emosi dan identitas tidak mendominasi penilaian.

Memurnikan niat

Memurnikan niat. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Diskusi harus bertujuan mencari kebenaran dan kemaslahatan, bukan memenangkan kelompok atau mempermalukan lawan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Niat tercermin pada kesiapan mengakui kekuatan argumen pihak lain dan memperbaiki kesalahan sendiri. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Mengakui koreksi bukan kekalahan, tetapi tanda amanah ilmiah.

Bayangkan situasi berikut: peneliti mencabut tabel yang keliru setelah menerima bukti baru. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Mewakili pendapat secara adil

Mewakili pendapat secara adil. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Sebelum mengkritik, seseorang wajib memahami argumen pihak lain dari sumber yang dapat dipercaya. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Membantah versi yang dilemahkan atau dipotong merupakan ketidakadilan intelektual. Kesalahan paling umum ialah mencampurkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang

dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Hindari menyandarkan motif yang tidak dinyatakan oleh pemilik pendapat.

Persoalan menjadi nyata ketika membandingkan KHGT, MABIMS, dan rukyat dengan membaca dokumen resmi masing-masing. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Membedakan orang dan argumen

Membedakan orang dan argumen. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Kesalahan pendapat tidak otomatis menunjukkan kerusakan niat, moral, atau keislaman seseorang. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kritik diarahkan pada premis, data, metode, dan implikasi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Tuduhan niat memerlukan bukti yang jauh lebih kuat daripada koreksi teknis.

Ilustrasi praktisnya ialah menyebut parameter aplikasi tidak terdokumentasi tanpa menuduh pengembang menipu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Bahasa yang bertingkat

Bahasa yang bertingkat. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Istilah keliru, lemah, tidak lengkap, berisiko, atau batil memiliki tingkat berbeda dan harus digunakan proporsional. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan

sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Bahasa yang tepat membantu publik memahami apakah masalah berupa variasi, kesalahan, atau pelanggaran serius. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Dramatisasi istilah mengaburkan masalah dan merusak kepercayaan.

Contoh yang mudah terlihat adalah bug zona waktu disebut kesalahan teknis, bukan “penyimpangan akidah”. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Mendoakan dan menjaga ukhuwah

Mendoakan dan menjaga ukhuwah. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Persaudaraan iman tetap dijaga pada perbedaan cabang yang dapat ditoleransi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Doa, salam, dan kerja sama pada kebaikan mencegah diskusi berubah menjadi permusuhan permanen. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Ukhuwah tidak menuntut menyembunyikan perbedaan, melainkan mengelolanya secara mulia.

Dalam praktik, dua masjid berbeda awal Id tetapi bekerja sama dalam layanan sosial. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan

bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Perdebatan awal bulan di grup warga berubah menjadi ejekan terhadap organisasi. Admin ingin menghentikan fitnah tanpa membungkam penjelasan ilmiah. Ia menetapkan aturan: sumber resmi, larangan serangan pribadi, ringkasan metode, dan penutupan diskusi setelah keputusan praktis dibuat. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.4 Toleransi yang Berprinsip

Toleransi fikih berarti memberi ruang pada pendapat yang memiliki dasar dalam wilayah ijtihad, bukan menganggap semua pendapat benar atau membiarkan kesalahan terbukti. Toleransi harus berjalan bersama tarjih: seseorang boleh memilih pendapat yang dianggap kuat sambil menghormati pihak yang berbeda.

Toleransi bukan relativisme

Toleransi bukan relativisme. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Kekuatan dalil tetap dapat dinilai, dan seseorang boleh menyatakan pilihannya lebih kuat dengan alasan yang baik. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Yang ditolak adalah pemaksaan, penghinaan, dan pengkafiran pada wilayah yang memang diperselisihkan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Hindari kalimat “semua sama saja” karena menghilangkan tanggung jawab ilmiah.

Persoalan menjadi nyata ketika ulama menjelaskan alasan tidak qunut tetapi tidak membatalkan salat orang yang qunut. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji

ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Batas pendapat mu'tabar

Batas pendapat mu'tabar. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Pendapat layak ditoleransi bila memiliki landasan, metodologi, dan representasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Klaim pribadi tanpa dalil atau hasil aplikasi rusak tidak menjadi mu'tabar hanya karena berbeda. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Periksa apakah perbedaan berasal dari metode sah atau kesalahan.

Ilustrasi praktisnya ialah jadwal yang salah zona waktu tidak dibela sebagai mazhab kelima. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Mengikuti imam dalam jamaah

Mengikuti imam dalam jamaah. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Kesatuan tindakan jamaah memiliki nilai sehingga makmum dianjurkan mengikuti imam pada perkara yang sah diperselisihkan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Prinsip ini mencegah saf berubah menjadi arena demonstrasi pendapat individual. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama

tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Ketaatan kepada imam tidak berlaku pada perintah maksiat atau tindakan yang jelas membatalkan.

Contoh yang mudah terlihat adalah makmum mengikuti sujud sahwi imam meskipun perincian mazhabnya berbeda. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Ruang pribadi dan ruang publik

Ruang pribadi dan ruang publik. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pilihan pribadi dapat lebih luas, sedangkan kebijakan publik perlu satu prosedur yang diumumkan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Masjid dapat menetapkan jadwal dan tata cara sambil menyediakan edukasi tentang perbedaan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan menggunakan perangkat pribadi untuk mengacaukan koordinasi kolektif.

Dalam praktik, jamaah memakai aplikasi pribadi tetapi azan mengikuti jadwal masjid. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Toleransi lintas generasi dan kemampuan

Toleransi lintas generasi dan kemampuan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Orang tua, pemuda, dan pengguna teknologi memiliki kebutuhan berbeda dalam menerima perubahan. Keandalan suatu hasil tidak hanya

ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Transisi perlu pendidikan, uji coba, dan pendampingan agar inovasi tidak terasa sebagai penghapusan tradisi. Kesalahan paling umum ialah mencampurkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Jangan mengejek keterbatasan digital atau menganggap semua resistensi sebagai fanatisme.

Bayangkan situasi berikut: masjid memperkenalkan kalender digital sambil tetap menyediakan cetakan untuk lansia. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Masjid mengganti arah saf setelah pengukuran geodesi menunjukkan penyimpangan beberapa derajat. Sebagian jamaah menerima, sebagian khawatir salat terdahulu tidak sah. Toleransi berprinsip menuntut penjelasan hukum orang yang berijtihad, kehati-hatian koreksi, dan penghormatan terhadap jamaah lama. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.5 Fanatisme Mazhab dan Fanatisme Teknologi

Fanatisme tidak hanya muncul pada mazhab. Ia juga dapat muncul dalam bentuk kepercayaan berlebihan kepada aplikasi, merek, tokoh, organisasi, atau metode ilmiah tertentu. Ciri utamanya adalah menolak bukti, mengukur kebenaran dari identitas, dan menerapkan standar ganda.

Identitas menggantikan argumen

Identitas menggantikan argumen. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap

fakta empiris. Fanatisme terjadi ketika pendapat dianggap benar karena berasal dari kelompok sendiri, bukan karena dalil dan metode. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Standar ganda muncul saat kesalahan kelompok sendiri ditoleransi tetapi kesalahan kecil pihak lain dibesar-besarkan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Loyalitas institusi harus mendorong perbaikan, bukan menutup audit.

Ilustrasi praktisnya ialah dua aplikasi memberi hasil sama, tetapi pengguna hanya menerima yang berlogo organisasinya. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Mitos objektivitas mesin

Mitos objektivitas mesin. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Algoritma sering dipersepsikan netral padahal dibuat melalui pilihan manusia tentang data dan parameter. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Kepercayaan mutlak kepada mesin merupakan fanatisme teknologis yang menyembunyikan tanggung jawab pembuatnya. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Setiap output mesin harus dapat ditelusuri dan dinilai.

Contoh yang mudah terlihat adalah sistem AI menyebut satu fatwa tanpa menampilkan sumber lalu dianggap lebih objektif daripada ulama. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang

dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Seleksi bukti

Seleksi bukti. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Fanatik hanya mengumpulkan bukti yang mendukung kesimpulan dan mengabaikan data yang menantang. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Pada penelitian, praktik ini dapat berupa memilih lokasi, tanggal, atau sampel yang menguntungkan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Laporan validasi harus mencakup kondisi gagal dan batas penggunaan.

Dalam praktik, pengembang menguji aplikasi kiblat hanya di tempat terbuka dan tidak melaporkan kegagalan dalam gedung. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Bahasa eksklusif

Bahasa eksklusif. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Slogan “paling sunnah”, “paling ilmiah”, atau “satu-satunya resmi” dapat menjadi alat fanatisme bila tidak disertai batas klaim. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Klaim superioritas perlu indikator dan ruang lingkup yang jelas. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau

informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Pernyataan pemasaran tidak boleh disamakan dengan bukti ilmiah.

Bayangkan situasi berikut: aplikasi mengaku paling akurat tanpa menyebut dataset pembanding. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Mekanisme keluar dari fanatisme

Mekanisme keluar dari fanatisme. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pendidikan lintas mazhab, audit independen, diskusi terstruktur, dan kebiasaan mengakui ketidakpastian dapat melemahkan fanatisme. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pertemuan langsung dengan ahli dan pengguna lain membantu memanusiakan perbedaan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Keterbukaan harus nyata dalam data dan prosedur, bukan hanya slogan.

Persoalan menjadi nyata ketika tim aplikasi mengundang penguji dari organisasi berbeda. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Pengembang aplikasi salat menolak laporan bug karena pelapor berasal dari organisasi lain. Setelah bug menyebar, ribuan pengguna menerima jadwal salah. Kasus ini memperlihatkan bahwa fanatisme teknologi dan institusi dapat merusak amanah ibadah. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih

apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.6 Etika Kritik di Media Sosial

Media sosial mempercepat informasi sekaligus mengurangi konteks. Kritik fikih dan teknologi mudah berubah menjadi potongan viral, serangan personal, atau penghakiman massa. Etika digital memerlukan verifikasi, proporsionalitas, perlindungan pihak terdampak, dan jalur koreksi yang efektif.

Tabayyun sebelum publikasi

Tabayyun sebelum publikasi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Tangkapan layar atau satu hasil uji belum cukup untuk menyimpulkan pola kesalahan sistem. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Verifikasi mencakup versi aplikasi, lokasi, perangkat, pengaturan, waktu, dan kemampuan mereproduksi. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan menyebarkan tuduhan sebelum fakta minimum tersedia.

Contoh yang mudah terlihat adalah laporan kiblat meleset diuji ulang pada beberapa telepon dan tempat. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Jalur privat dan kepentingan publik

Jalur privat dan kepentingan publik. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Kesalahan ringan sebaiknya diawali komunikasi privat, sedangkan risiko luas

dapat memerlukan peringatan publik. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Pemilihan jalur mempertimbangkan urgensi, respons pengembang, dan potensi kerugian umat. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Kerahasiaan tidak boleh dipakai menutupi bahaya yang sedang berlangsung.

Dalam praktik, bug ayat Al-Qur'an segera dilaporkan dan pengguna diberi pemberitahuan sementara. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Bukti yang dapat direproduksi

Bukti yang dapat direproduksi. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Kritik teknis harus menyertakan langkah uji, data pembandingan, dan hasil yang dapat diperiksa pihak lain. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Reproduksibilitas membedakan laporan ilmiah dari keluhan subjektif. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Data pribadi harus disamarkan sebelum dipublikasikan.

Bayangkan situasi berikut: pelapor menyertakan koordinat, zona waktu, metode, dan tangkapan layar metadata. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan

kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Hak jawab dan pembaruan

Hak jawab dan pembaruan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pihak yang dikritik diberi kesempatan menjelaskan, memperbaiki, dan mengumumkan versi baru. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kritikus juga perlu memperbarui unggahan jika masalah telah selesai. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Membiarkan informasi lama tanpa pembaruan dapat menjadi ketidakadilan baru.

Persoalan menjadi nyata ketika unggahan koreksi menambahkan catatan bahwa bug telah diperbaiki. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Menghindari monetisasi konflik

Menghindari monetisasi konflik. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Konten kontroversial dapat menghasilkan perhatian dan keuntungan, sehingga insentif ekonomi perlu disadari. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Judul sensasional sering mengorbankan ketelitian dan ukhuwah. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Pendidik dan dai harus menolak dramatisasi yang menyesatkan walau populer.

Ilustrasi praktisnya ialah video “aplikasi sesat” dibuat sebelum audit selesai demi trafik. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Seorang influencer menemukan kesalahan terjemahan pada satu versi aplikasi Qur'an. Ia berniat membuat video dengan judul keras. Timnya kemudian melakukan audit, menghubungi pengembang, dan menemukan kesalahan sudah diperbaiki. Tantangannya adalah tetap mendidik publik tanpa memanen konflik. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

3.7 Protokol Dialog dan Rekonsiliasi

Perbedaan yang telah membesar memerlukan protokol dialog: mendefinisikan masalah, menyepakati data, memetakan titik sepakat, menyusun pilihan, dan menetapkan keputusan praktis. Rekonsiliasi bukan menutupi perbedaan, tetapi mengubah konflik identitas menjadi kerja ilmiah yang dapat diselesaikan.

Mendefinisikan pertanyaan

Mendefinisikan pertanyaan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Dialog dimulai dengan satu pertanyaan yang jelas dan batas ruang lingkup. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Banyak konflik meluas karena waktu salat, mazhab, organisasi, dan niat dicampur dalam satu perdebatan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Masalah lain dicatat untuk forum terpisah.

Dalam praktik, forum membatasi pembahasan pada selisih jadwal Subuh di satu kota dan satu tahun. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Menyepakati data bersama

Menyepakati data bersama. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pihak berbeda perlu memakai koordinat, tanggal, ephemeris, dan istilah yang sama sebelum membandingkan metode. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Data bersama mengurangi perdebatan palsu yang sebenarnya berasal dari input berbeda. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Bila data diperselisihkan, uji independen dilakukan lebih dahulu.

Bayangkan situasi berikut: dua tim menghitung ulang dengan lokasi dan zona waktu identik. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Memetakan titik sepakat

Memetakan titik sepakat. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Menemukan kesamaan tujuan dan fakta menurunkan ketegangan serta memperjelas bagian yang benar-benar berbeda. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kesepakatan dapat mencakup kewajiban salat, pentingnya verifikasi, dan perlunya jadwal publik. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan memaksa kesepakatan semu pada metode yang memang berbeda.

Persoalan menjadi nyata ketika pihak berbeda sama-sama menolak data lokasi yang keliru. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Menyusun beberapa keluaran

Menyusun beberapa keluaran. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Forum dapat menghasilkan rekomendasi ilmiah, kebijakan praktis, dan catatan perbedaan secara terpisah. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pemisahan ini memungkinkan koordinasi tanpa menghapus identitas metodologis. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Keluaran harus menyebut siapa yang memutuskan dan cakupan berlakunya.

Ilustrasi praktisnya ialah masjid memilih satu jadwal sambil menerbitkan lampiran perbandingan parameter. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Mekanisme evaluasi

Mekanisme evaluasi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Keputusan perlu ditinjau ketika data, teknologi, atau kondisi berubah. Teknologi

mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Tanggal evaluasi dan indikator keberhasilan mencegah keputusan dianggap tidak boleh disentuh. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Evaluasi bukan tanda keraguan, melainkan bagian dari tata kelola.

Contoh yang mudah terlihat adalah jadwal diuji kembali setiap tahun setelah pembaruan zona waktu dan ephemeris. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Dua organisasi lokal berselisih tentang kalender. Mereka membentuk forum bersama yang tidak bertujuan memaksa satu metode, tetapi menyepakati data publik, jadwal kegiatan lintas organisasi, dan bahasa pengumuman yang menghormati perbedaan. Hasilnya adalah koordinasi sosial tanpa meniadakan tarjih masing-masing. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam; Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru'; Manhaj Tarjih Muhammadiyah.

Ringkasan Bab

- Tarjih berarti menilai beberapa dalil atau pendapat untuk menentukan yang lebih kuat menurut kaidah tertentu.
- Tidak semua Muslim dituntut melakukan ijtihad.
- Adab perbedaan berangkat dari kesadaran bahwa kebenaran harus dicari dengan jujur dan manusia dapat salah.
- Toleransi fikih berarti memberi ruang pada pendapat yang memiliki dasar dalam wilayah ijtihad, bukan menganggap semua pendapat benar atau membiarkan kesalahan terbukti.
- Fanatisme tidak hanya muncul pada mazhab.

- Media sosial mempercepat informasi sekaligus mengurangi konteks.
- Perbedaan yang telah membesar memerlukan protokol dialog: mendefinisikan masalah, menyepakati data, memetakan titik sepakat, menyusun pilihan, dan menetapkan keputusan praktis.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Makna Tarjih dan Syarat Pelakunya	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Ittiba, Taqlid, dan Kewajiban Orang Awam	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Adab al-Ikhtilaf dalam Tradisi Ilmiah Islam	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Toleransi yang Berprinsip	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Fanatisme Mazhab dan Fanatisme Teknologi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Etika Kritik di Media Sosial	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Protokol Dialog dan Rekonsiliasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema etika ilmiah dan sosial dalam menyikapi perbedaan?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Taha Jabir al-Alwani, Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam
- Yusuf al-Qaradawi, al-Ikhtilaf al-Mashru‘
- Manhaj Tarjih Muhammadiyah

BAB 4

METODOLOGI TARJIH DAN TANGGUNG JAWAB ILMIAH

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ ۝٣٦

“Janganlah engkau mengikuti sesuatu yang tidak kauketahui.” (QS. al-Isra’ [17]: 36)

Tujuan Pembelajaran

- Menyusun proses tarjih dari perumusan masalah hingga evaluasi keputusan.
- Mengintegrasikan pendekatan bayani, burhani, dan pengalaman keagamaan secara tertib.
- Membedakan bukti normatif, empiris, komputasional, dan kebijakan.
- Menerapkan prinsip keterlacakan, reproduksibilitas, dan audit.
- Mendesain keputusan kolektif yang dapat dikoreksi tanpa kehilangan kewibawaan.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
4.1	Merumuskan Masalah secara Tepat	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.2	Pendekatan Bayani: Teks dan Struktur Dalil	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.3	Pendekatan Burhani: Akal, Sains, dan Data	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.4	Pengalaman Keagamaan dan Dimensi Irfani	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.5	Hierarki Bukti dan Dokumentasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.6	Uji Kualitas dan Peer Review	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
4.7	Dari Analisis menuju Keputusan yang Dapat Dievaluasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

4.1 Merumuskan Masalah secara Tepat

Kesalahan rumusan masalah menghasilkan jawaban yang tampak ilmiah tetapi tidak relevan. Pertanyaan fikih-teknologi harus menyebut objek, pengguna, konteks, tujuan, dan tingkat keputusan. “Apakah aplikasi ini boleh?” terlalu luas; pertanyaan perlu dipecah menjadi fungsi, data, risiko, dan tanggung jawab.

Menentukan objek

Menentukan objek. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Objek harus dijelaskan apakah berupa aplikasi, fitur, algoritma, konten, perangkat, atau keputusan yang dihasilkan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Satu aplikasi dapat memiliki fungsi yang berbeda hukum dan risikonya. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Hindari vonis menyeluruh bila masalah hanya terdapat pada satu modul.

Contoh yang mudah terlihat adalah fitur pengingat salat dibedakan dari fitur fatwa otomatis. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Menentukan aktor

Menentukan aktor. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pengguna awam, imam, lembaga, pengembang, dan peneliti memiliki tanggung jawab berbeda. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hukum penggunaan pribadi tidak selalu sama dengan penerapan wajib pada publik. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Rumusan harus menyebut siapa yang bertindak dan siapa yang terdampak.

Dalam praktik, seorang musafir memakai aplikasi pribadi dibanding pemerintah menetapkan kalender nasional. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Menentukan konteks

Menentukan konteks. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Lokasi, waktu, kemampuan, tujuan, dan kondisi darurat dapat mengubah penerapan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Pertanyaan tanpa konteks mendorong jawaban generik yang mudah disalahgunakan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. AI harus meminta konteks minimum sebelum memberi panduan.

Bayangkan situasi berikut: penggunaan kompas di ruang terbuka berbeda dari dalam kendaraan logam. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Menentukan jenis keputusan

Menentukan jenis keputusan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Jawaban dapat berupa informasi, rekomendasi, fatwa, standar teknis, atau kebijakan publik. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Setiap jenis memerlukan tingkat bukti, otoritas, dan dokumentasi berbeda. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Label keluaran harus jelas agar publik tidak salah memahami.

Persoalan menjadi nyata ketika artikel edukasi tidak memiliki daya ikat yang sama dengan keputusan majelis. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Menentukan indikator keberhasilan

Menentukan indikator keberhasilan. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Sebelum memilih solusi, tim perlu menetapkan apa yang disebut akurat, aman, mudah, dan sesuai syariah. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Indikator memungkinkan evaluasi setelah penerapan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Indikator tidak boleh hanya berupa jumlah pengguna atau kepuasan.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi jadwal diuji terhadap selisih waktu, cakupan wilayah, dan keterjelasan parameter. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan

digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

STUDI KASUS

Pertanyaan “Apakah AI halal untuk agama?” diubah menjadi beberapa pertanyaan: bolehkah AI mencari sumber, merangkum, menerjemahkan, menghitung, menyusun rekomendasi, atau menetapkan fatwa? Perumusan ulang ini menghasilkan jawaban yang lebih bertingkat dan operasional. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.2 Pendekatan Bayani: Teks dan Struktur Dalil

Pendekatan bayani menelaah nash melalui bahasa, konteks, hubungan antarteks, dan disiplin periwayatan. Ia memastikan bahwa inovasi tidak lepas dari sumber normatif. Namun bayani tidak berarti mengambil terjemahan literal tanpa penjelasan; justru ia memerlukan ketelitian filologis dan usul fikih.

Inventarisasi dalil

Inventarisasi dalil. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Semua ayat, hadis, dan atsar yang relevan perlu dikumpulkan agar keputusan tidak dibangun dari satu teks terpilih. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Inventarisasi juga mencakup dalil umum tentang ilmu, amanah, kemudahan, dan larangan mengikuti tanpa pengetahuan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Daftar dalil harus membedakan sumber primer dan penjelasan ulama.

Dalam praktik, kajian aplikasi kiblat memuat dalil menghadap Kakbah, kemampuan, dan ijtihad arah. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Analisis kualitas riwayat

Analisis kualitas riwayat. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Hadis perlu diperiksa sumber, jalur, status, serta cara ulama menggunakannya. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Basis data digital mempercepat pencarian tetapi dapat memuat perbedaan takhrij dan penomoran. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Cantumkan kitab dan hindari nomor bila edisi tidak pasti.

Bayangkan situasi berikut: hadis waktu salat ditemukan pada beberapa kitab dengan redaksi berbeda. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Analisis bahasa

Analisis bahasa. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Kata perintah, syarat, batas, dan istilah fenomena perlu dipahami dalam bahasa Arab dan pemakaian syar'i. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Terjemahan berfungsi membantu, bukan menggantikan analisis. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. AI penerjemah harus memberi tanda bila terdapat ambiguitas.

Persoalan menjadi nyata ketika kata *shatr* pada ayat kiblat dibahas dalam konteks arah bagi orang jauh. Di sinilah prinsip *tabayyun* diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Penggabungan dalil

Penggabungan dalil. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Nash khusus, umum, mutlak, dan terikat perlu diposisikan dalam satu bangunan. Pada wilayah yang bersifat *zanni*, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Metode ini mencegah satu dalil menghapus keluasan dalil lain tanpa alasan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Kesimpulan perlu menunjukkan jalur penggabungan atau alasan tarjih.

Ilustrasi praktisnya ialah dalil rukyat dibaca bersama prinsip pengetahuan waktu dan tujuan kalender. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Batas pendekatan literal

Batas pendekatan literal. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Teks menjelaskan prinsip, tetapi fakta baru memerlukan pengetahuan tentang objek dan akibatnya. Alasan utamanya ialah

bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Menyamakan perangkat modern dengan istilah klasik tanpa tashawwur dapat menyesatkan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Analogi bahasa harus diuji terhadap hakikat teknis.

Contoh yang mudah terlihat adalah menyamakan server cloud dengan lembar mushaf fisik dalam semua hukum tanpa membedakan fungsi. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

STUDI KASUS

Tim menilai hukum notifikasi ayat di layar kunci. Pendekatan bayani menelusuri penghormatan terhadap Al-Qur'an, adab membawa mushaf, dan larangan merendahkan ayat. Selanjutnya fakta teknis tentang layar, penyimpanan, dan kemunculan notifikasi dipelajari sebelum keputusan dibuat. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.3 Pendekatan Burhani: Akal, Sains, dan Data

Pendekatan burhani menggunakan penalaran demonstratif, bukti empiris, matematika, dan pengujian. Dalam urusan astronomi dan perangkat lunak, burhani memastikan hasil dapat dihitung ulang serta dibandingkan. Ia tidak menggantikan wahyu, melainkan menjelaskan fakta yang menjadi objek penerapan hukum.

Definisi operasional

Definisi operasional. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Fenomena seperti terbit, terbenam, fajar, elongasi, dan arah harus didefinisikan secara matematis atau observasional. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Definisi operasional membuat perhitungan dapat diuji. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Definisi teknis harus dihubungkan kembali dengan tanda syar'ī.

Bayangkan situasi berikut: terbenam ditentukan berdasarkan posisi piringan, refraksi, dan elevasi pengamat. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Kualitas data

Kualitas data. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Data ephemeris, koordinat, elevasi, waktu, dan zona harus berasal dari sumber yang tepercaya serta memiliki metadata. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Data tanpa tanggal dan versi sulit diaudit. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Sumber data perlu dicatat dalam dokumentasi dan keluaran.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi memakai basis zona waktu IANA yang diperbarui. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis:

menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang terpercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalkan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Reproduksibilitas

Reproduksibilitas. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pihak lain harus dapat mengulangi perhitungan dengan input dan algoritma yang sama. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Reproduksibilitas mengungkap bug, pembulatan, dan asumsi tersembunyi. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kode tertutup tetap perlu menyediakan spesifikasi dan contoh uji.

Ilustrasi praktisnya ialah dua laboratorium menghitung waktu terbenam dari dataset identik. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Validasi silang

Validasi silang. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Hasil sebaiknya dibandingkan dengan perangkat, sumber, dan observasi independen. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Kesamaan antarprogram yang memakai sumber sama belum cukup sebagai validasi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—

mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Perbedaan harus dianalisis, bukan dirata-ratakan tanpa alasan.

Contoh yang mudah terlihat adalah jadwal dibandingkan dengan Almanak, observasi Matahari, dan perangkat lunak lain. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Ketidakpastian

Ketidakpastian. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Data atmosfer, sensor, dan model memiliki rentang ketidakpastian yang perlu dikomunikasikan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Keputusan dekat ambang memerlukan kehati-hatian lebih besar daripada kasus yang jauh dari batas. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jangan menyajikan keputusan biner tanpa catatan bila input masih tidak pasti.

Dalam praktik, hilal tepat di sekitar kriteria minimum diperiksa dengan presisi dan definisi referensi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Dua program menghasilkan waktu Magrib berbeda 90 detik. Audit menemukan perbedaan definisi elevasi, refraksi, dan pembulatan. Tim tidak langsung menyebut

salah satu salah, tetapi menyamakan definisi dan menguji dengan data observasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.4 Pengalaman Keagamaan dan Dimensi Irfani

Pengalaman spiritual, keikhlasan, ketenangan, dan kebijaksanaan moral memberi kedalaman pada pelaksanaan ibadah. Namun pengalaman pribadi tidak dapat menggantikan dalil atau data publik. Dimensi irfani berfungsi menjaga orientasi batin dan keadaban, bukan menjadi jalan pintas untuk menetapkan fakta astronomi atau hukum kolektif.

Kekhusyukan sebagai tujuan

Kekhusyukan sebagai tujuan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Teknologi dinilai juga dari pengaruhnya terhadap konsentrasi, niat, dan hubungan hamba dengan Allah. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Aplikasi yang akurat tetapi penuh distraksi dapat mengurangi kualitas pengalaman ibadah. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengalaman batin tidak boleh digunakan untuk menuduh ibadah orang lain tidak diterima.

Persoalan menjadi nyata ketika mode salat menonaktifkan notifikasi nonpenting. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Intuisi dan pemeriksaan

Intuisi dan pemeriksaan. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Intuisi ahli dapat membantu menemukan masalah, tetapi kesimpulan publik tetap perlu bukti. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Pengalaman panjang sering menghasilkan kepekaan yang kemudian diuji secara sistematis. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Perasaan menjadi hipotesis, bukan putusan akhir.

Ilustrasi praktisnya ialah muazin merasa jadwal terlalu awal lalu tim memeriksa parameter dan observasi fajar. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Kerendahan hati

Kerendahan hati. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Kesadaran spiritual mencegah ilmu berubah menjadi kesombongan dan alat dominasi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Orang yang memahami kompleksitas cenderung lebih hati-hati dalam mengklaim kepastian. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kerendahan hati tidak berarti ragu tanpa alasan atau menolak keputusan.

Contoh yang mudah terlihat adalah ahli menyebut batas model dan meminta koreksi sejawat. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering

dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Kearifan dalam komunikasi

Kearifan dalam komunikasi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Kebenaran perlu disampaikan sesuai kesiapan audiens tanpa menipu atau menyembunyikan hal penting. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Perubahan arah kiblat atau jadwal sensitif membutuhkan empati dan penjelasan bertahap. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Empati tidak boleh menghalangi koreksi yang diperlukan.

Dalam praktik, pengurus berdialog dengan sesepuh sebelum mengubah garis saf. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Doa dan ikhtiar

Doa dan ikhtiar. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Keputusan ilmiah diiringi doa, istikharah, dan kesadaran bergantung kepada Allah, tetapi ikhtiar teknis tetap wajib. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Tawakal datang setelah penggunaan sebab yang benar. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Doa tidak menggantikan prosedur keselamatan dan validasi.

Bayangkan situasi berikut: tim berdoa sebelum observasi hilal sekaligus mengkalibrasi instrumen. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Seorang tokoh mengaku merasakan arah kiblat secara batin dan menolak hasil pengukuran. Pengurus menghormati pengalaman pribadinya tetapi menetapkan arah publik berdasarkan metode geodesi yang dapat diuji. Dialog menempatkan pengalaman pada ruangnya tanpa mempermalukan tokoh. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.5 Hierarki Bukti dan Dokumentasi

Keputusan yang baik memiliki rantai bukti: sumber normatif, data primer, metode, hasil, penilaian ahli, dan kebijakan. Dokumentasi memungkinkan keputusan diperiksa, diwariskan, dan diperbarui. Tanpa dokumentasi, lembaga bergantung pada ingatan individu dan rentan mengulang kesalahan.

Sumber primer dan sekunder

Sumber primer dan sekunder. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Ayat, hadis, dokumen keputusan, data observasi, dan kode merupakan sumber primer; buku penjelasan dan artikel berfungsi sekunder. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih

kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Keduanya berguna tetapi tidak boleh dipertukarkan tanpa keterangan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Tautan dapat berubah sehingga arsip lokal dan tanggal akses diperlukan.

Ilustrasi praktisnya ialah fatwa dikutip dari dokumen resmi, bukan poster yang tidak lengkap. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Metadata

Metadata. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Setiap data kritis membutuhkan tanggal, lokasi, versi, satuan, sistem koordinat, dan pihak penyusun. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Metadata menjawab pertanyaan bagaimana sebuah angka dihasilkan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Angka tanpa metadata tidak layak menjadi dasar koreksi besar.

Contoh yang mudah terlihat adalah koordinat masjid dicatat dalam WGS84 dengan metode pengukuran. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Catatan keputusan

Catatan keputusan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Notulen harus memuat alternatif, alasan menerima atau menolak, suara berbeda, dan tindak lanjut. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Catatan mencegah sejarah disederhanakan menjadi keputusan tanpa proses. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Informasi sensitif dapat dilindungi tanpa menghapus dasar ilmiah.

Dalam praktik, rapat menetapkan metode jadwal sekaligus mencatat parameter yang belum pasti. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pelacakan versi

Pelacakan versi. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Dokumen, data, dan perangkat lunak berubah sehingga nomor versi dan tanggal rilis wajib. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Pengguna dapat mengetahui apakah kesalahan berasal dari versi lama. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Pembaruan diam-diam pada konten agama harus dihindari.

Bayangkan situasi berikut: Qur'an digital menampilkan versi teks dan tanda tashih. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai

keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Audit trail

Audit trail. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Sistem penting mencatat perubahan parameter, pengguna yang mengubah, dan waktu perubahan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Audit trail mempercepat investigasi dan meningkatkan akuntabilitas. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Log harus dilindungi dari manipulasi dan tidak menyimpan data pribadi berlebihan.

Persoalan menjadi nyata ketika jadwal masjid berubah dan log menunjukkan pengaturan zona waktu diedit. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Setelah pergantian pengurus, tidak ada yang mengetahui dasar jadwal salat masjid. File hanya berisi tabel angka tanpa metode. Pengurus baru menyusun ulang dokumentasi, menyimpan sumber, parameter, versi, dan notulen agar keputusan tidak kembali bergantung pada satu orang. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.6 Uji Kualitas dan Peer Review

Produk keagamaan digital perlu diuji seperti karya ilmiah dan perangkat lunak. Review mencakup isi agama, perhitungan, keamanan, aksesibilitas, dan pengalaman pengguna. Pengujian internal penting, tetapi penelaahan eksternal membantu menemukan asumsi yang luput.

Review fikih

Review fikih. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Ulama memeriksa dalil, istilah, batas klaim, dan konsekuensi penggunaan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Review harus mencakup berbagai kasus, bukan hanya contoh ideal. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Reviewer perlu menyatakan mazhab atau metodologi yang dipakai.

Contoh yang mudah terlihat adalah fitur jamak salat diuji pada skenario safar dan hujan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Review astronomi dan geodesi

Review astronomi dan geodesi. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Ahli memeriksa rumus, referensi koordinat, ephemeris, koreksi, dan satuan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kesalahan tanda atau konversi derajat-radian dapat menghasilkan penyimpangan besar. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi.

Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Uji harus mencakup titik ekstrem dan dekat singularitas.

Dalam praktik, fungsi arah kiblat diuji pada lokasi di berbagai belahan bumi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Pengujian perangkat lunak

Pengujian perangkat lunak. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Unit test, integration test, regression test, dan uji lintas perangkat diperlukan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Perubahan kecil antarmuka tidak boleh merusak perhitungan inti. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Kasus yang pernah gagal harus menjadi tes permanen.

Bayangkan situasi berikut: pembaruan font diuji agar teks Arab tidak terpotong. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Uji pengguna

Uji pengguna. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pengguna awam, lansia, penyandang disabilitas, dan ahli memiliki pola kesalahan berbeda. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi

menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Uji kegunaan menemukan label membingungkan dan tindakan yang rawan salah. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Perbaiki desain, bukan hanya menambah manual panjang.

Persoalan menjadi nyata ketika pengguna tidak memahami perbedaan arah utara magnetik dan sejati. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Review independen

Review independen. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Pihak luar yang tidak terlibat pengembangan dapat menguji asumsi dan konflik kepentingan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Hasil review sebaiknya dipublikasikan bersama respons pengembang. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Independensi perlu deklarasi pendanaan dan hubungan kelembagaan.

Ilustrasi praktisnya ialah laboratorium universitas mengaudit aplikasi jadwal organisasi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Aplikasi Qur'an lolos pemeriksaan teks tetapi gagal pada uji layar kecil: tanda waqaf tertutup menu. Tim menambahkan uji visual lintas perangkat dan melibatkan qari

serta pengguna lansia. Kualitas keagamaan terbukti mencakup isi dan cara isi ditampilkan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

4.7 Dari Analisis menuju Keputusan yang Dapat Dievaluasi

Tahap akhir metodologi adalah menerjemahkan analisis menjadi keputusan yang jelas: siapa melakukan apa, dengan metode apa, mulai kapan, dan bagaimana mengevaluasinya. Keputusan harus cukup tegas untuk dipakai, tetapi cukup terbuka untuk koreksi berbasis bukti.

Merumuskan keputusan

Merumuskan keputusan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Kalimat keputusan memuat objek, ruang lingkup, dasar, dan pengecualian. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Rumusan kabur menimbulkan tafsir berbeda di tingkat pelaksana. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Hindari istilah teknis tanpa definisi.

Dalam praktik, masjid menetapkan jadwal berdasarkan koordinat tertentu dan pedoman lembaga untuk tahun berjalan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Menyusun SOP

Menyusun SOP. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Prosedur operasional menjelaskan langkah harian, penanggung jawab, dan tindakan ketika sistem gagal. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

SOP menghubungkan keputusan normatif dengan praktik. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. SOP harus diuji melalui simulasi.

Bayangkan situasi berikut: jika internet putus, muazin menggunakan jadwal cetak cadangan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Komunikasi kepada publik

Komunikasi kepada publik. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Pengumuman menjelaskan manfaat, perubahan penting, dan kanal pertanyaan dengan bahasa yang mudah. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Transparansi meningkatkan kepercayaan dan mengurangi rumor. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan membanjiri publik dengan detail tanpa ringkasan.

Persoalan menjadi nyata ketika perubahan parameter Subuh diumumkan sebelum berlaku. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis:

menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Indikator evaluasi

Indikator evaluasi. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Tim menentukan metrik teknis, kepatuhan, keluhan, dan insiden. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Evaluasi berkala membedakan masalah sementara dari kelemahan sistem. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Metrik tidak boleh mendorong manipulasi atau mengabaikan kualitas.

Ilustrasi praktisnya ialah selisih jadwal dan jumlah laporan pengguna dicatat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Prosedur koreksi

Prosedur koreksi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Kesalahan diklasifikasikan, diperbaiki, diumumkan, dan dicegah berulang. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Budaya koreksi menjaga kewibawaan karena lembaga menunjukkan tanggung jawab. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan

apabila terjadi perubahan hasil. Permintaan maaf harus disertai tindakan dan dokumentasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah versi salah ditarik dan catatan perubahan diterbitkan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Sebuah majelis menerbitkan pedoman AI untuk dakwah. Pedoman mencantumkan fungsi yang diperbolehkan, larangan fatwa otomatis, kewajiban verifikasi sumber, perlindungan data, dan evaluasi tahunan. Keputusan ini dapat diterapkan serta diperbaiki karena ruang lingkup dan prosedurnya jelas. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

Ringkasan Bab

- Kesalahan rumusan masalah menghasilkan jawaban yang tampak ilmiah tetapi tidak relevan.
- Pendekatan bayani menelaah nash melalui bahasa, konteks, hubungan antarteks, dan disiplin periwayatan.
- Pendekatan burhani menggunakan penalaran demonstratif, bukti empiris, matematika, dan pengujian.
- Pengalaman spiritual, keikhlasan, ketenangan, dan kebijaksanaan moral memberi kedalaman pada pelaksanaan ibadah.
- Keputusan yang baik memiliki rantai bukti: sumber normatif, data primer, metode, hasil, penilaian ahli, dan kebijakan.
- Produk keagamaan digital perlu diuji seperti karya ilmiah dan perangkat lunak.
- Tahap akhir metodologi adalah menerjemahkan analisis menjadi keputusan yang jelas: siapa melakukan apa, dengan metode apa, mulai kapan, dan bagaimana mengevaluasinya.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Merumuskan Masalah secara Tepat	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Pendekatan Bayani: Teks dan Struktur Dalil	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Pendekatan Burhani: Akal, Sains, dan Data	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Pengalaman Keagamaan dan Dimensi Irfani	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Hierarki Bukti dan Dokumentasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Uji Kualitas dan Peer Review	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Dari Analisis menuju Keputusan yang Dapat Dievaluasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema kerangka bayani, burhani, empiris, dan tata kelola keputusan?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Manhaj Tarjih Muhammadiyah
- NIST AI RMF 1.0
- UNESCO Recommendation on the Ethics of AI

BAB 5

TEKNOLOGI SEBAGAI ALAT BANTU IBADAH

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى الْمَائِدَة: ٢

“Tolong-menolonglah kamu dalam kebajikan dan ketakwaan.” (QS. al-Ma’idah [5]: 2)

Tujuan Pembelajaran

- Menilai teknologi melalui hubungan sarana, tujuan, manfaat, dan risiko.
- Membedakan otomatisasi bantuan dari penggantian tindakan ibadah.
- Menganalisis desain aplikasi dari sisi akurasi, privasi, aksesibilitas, dan distraksi.
- Menyusun persyaratan minimum produk digital keagamaan.
- Mengembangkan budaya penggunaan yang sadar dan bertanggung jawab.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
5.1	Hukum Asal Sarana dan Inovasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.2	Otomatisasi dan Batas Penggantian Manusia	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.3	Privasi, Data, dan Amanah Digital	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.4	Desain Antarmuka dan Risiko Kesalahan Pengguna	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.5	Keandalan, Ketahanan, dan Mode Gagal	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.6	Model Bisnis, Iklan, dan Konflik Kepentingan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
5.7	Standar Minimum Aplikasi Ibadah	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

5.1 Hukum Asal Sarana dan Inovasi

Sarana duniawi pada dasarnya terbuka untuk pengembangan selama tidak mengandung unsur yang dilarang dan tidak mengubah ibadah yang telah ditentukan. Prinsip ini memberi ruang luas bagi jam, kalender, kompas, pengeras

suara, aplikasi, sensor, dan komputasi. Penilaian difokuskan pada fungsi, cara, dampak, serta hubungan alat dengan tujuan ibadah.

Asal kebolehan sarana

Asal kebolehan sarana. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Perangkat dan teknik baru tidak memerlukan contoh literal pada masa Nabi untuk dapat digunakan sebagai alat bantu. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Yang diperiksa ialah apakah alat memasuki bentuk ritual atau hanya memudahkan mengetahui dan melaksanakan tuntunan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kebolehan asal dapat berubah bila alat membawa konten haram, bahaya, atau manipulasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah jam digital menggantikan jam mekanik untuk jadwal azan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Inovasi bentuk dan kontinuitas tujuan

Inovasi bentuk dan kontinuitas tujuan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Cara mencapai ketepatan waktu dan arah dapat berubah sementara tujuan menghadap kiblat dan salat pada waktunya tetap. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Inovasi yang baik meningkatkan akurasi, akses, atau efisiensi tanpa menggeser makna ibadah. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga

tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan menganggap teknologi baru otomatis lebih baik tanpa pengujian.

Dalam praktik, peta daring mempermudah penentuan arah Kakbah. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Sarana yang menjadi kebutuhan

Sarana yang menjadi kebutuhan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Pada kondisi tertentu, alat dapat menjadi sangat penting karena tanpa alat kewajiban sulit dilaksanakan secara tertib. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Kebutuhan meningkat pada kota besar, transportasi cepat, wilayah ekstrem, dan layanan publik. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Ketergantungan harus disertai cadangan bila sistem gagal.

Bayangkan situasi berikut: bandara menyediakan sistem jadwal salat lintas zona. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Sarana yang mengubah ritual

Sarana yang mengubah ritual. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Teknologi menjadi problematis bila menggantikan niat, bacaan, gerakan, atau hubungan manusia yang merupakan bagian ibadah. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai

serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pemisahan ini perlu pada robot, rekaman, dan otomatisasi. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Kondisi darurat tidak boleh dijadikan kebiasaan tanpa kajian.

Persoalan menjadi nyata ketika rekaman azan diputar ketika tidak ada muazin dibanding sistem yang hanya mengingatkan muazin. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Inovasi dan masalah publik

Inovasi dan masalah publik. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Lembaga dapat mengadopsi teknologi untuk ketertiban jamaah, pendidikan, dan layanan disabilitas. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Keputusan mempertimbangkan biaya, pemeliharaan, kemampuan operator, dan dampak sosial. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan membeli sistem mahal yang tidak dapat dirawat atau diverifikasi.

Ilustrasi praktisnya ialah masjid memasang layar jadwal dengan mode aksesibilitas. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Masjid menerima tawaran robot yang dapat mengumandangkan azan, memimpin pengingat, dan menjawab pertanyaan. Pengurus memisahkan fungsi administrasi, edukasi, azan, dan imam; kemudian menilai mana yang hanya alat bantu dan mana yang menyentuh peran ibadah manusia. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.2 Otomatisasi dan Batas Penggantian Manusia

Otomatisasi dapat menghitung, mengingatkan, menampilkan, dan membantu pencarian. Namun tanggung jawab moral, niat, penilaian konteks, serta kepemimpinan ibadah tetap berada pada manusia. Sistem yang dirancang baik selalu menunjukkan titik di mana pengguna atau otoritas harus mengambil keputusan.

Otomatisasi perhitungan

Otomatisasi perhitungan. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Komputer sangat efektif melakukan operasi berulang dengan cepat dan konsisten. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Manfaat ini nyata pada jadwal tahunan, arah kiblat, konversi kalender, dan pencarian teks. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Algoritma harus diuji dan tidak boleh dianggap benar hanya karena komputer menjalankannya.

Dalam praktik, program menghitung waktu salat untuk ribuan kota. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil

akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Otomatisasi pengingat

Otomatisasi pengingat. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Notifikasi membantu disiplin tetapi tidak mengetahui seluruh keadaan pengguna. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Pengguna tetap menilai apakah waktu, lokasi, dan kondisi aplikasi sesuai. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengingat tidak menjadi bukti tunggal bila lokasi atau waktu diragukan.

Bayangkan situasi berikut: telepon mengingatkan azan saat pengguna sedang bepergian di zona waktu baru. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Keputusan yang membutuhkan niat

Keputusan yang membutuhkan niat. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Niat adalah tindakan batin manusia yang tidak dapat diserahkan kepada sistem. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Aplikasi dapat memandu lafaz atau tujuan tetapi tidak meniatkan bagi pengguna. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa

fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Desain tidak boleh menyatakan ibadah otomatis sah karena tombol ditekan.

Persoalan menjadi nyata ketika fitur niat puasa hanya menjadi pengingat pendidikan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Keputusan kontekstual

Keputusan kontekstual. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Fatwa individual memerlukan keadaan, kemampuan, risiko, dan konsekuensi yang sering tidak tertangkap data. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Otomatisasi dapat melakukan triase dan mengarahkan kepada ahli. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kasus sensitif harus diekskalasi kepada manusia.

Ilustrasi praktisnya ialah chatbot menanyakan apakah pengguna sakit, musafir, atau dalam keadaan darurat sebelum memberi informasi umum. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Pertanggungjawaban

Pertanggungjawaban. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Ketika sistem salah, pengembang, lembaga, dan operator tidak boleh menyalahkan algoritma sebagai pihak mandiri. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Akuntabilitas memerlukan penanggung jawab, audit, dan prosedur pemulihan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Kontrak dan kebijakan harus menjelaskan pembagian tanggung jawab.

Contoh yang mudah terlihat adalah jadwal salah ditelusuri kepada perubahan parameter oleh administrator. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Aplikasi masjid mengubah waktu azan secara otomatis setelah pembaruan. Muazin mengikuti tanpa memeriksa dan azan terlalu awal. Audit menilai desain sistem, peran operator, mekanisme persetujuan perubahan, dan perlunya notifikasi sebelum parameter kritis diterapkan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.3 Privasi, Data, dan Amanah Digital

Aplikasi ibadah dapat mengumpulkan lokasi, kebiasaan salat, bacaan, pertanyaan agama, dan jaringan sosial. Data tersebut bersifat sensitif karena menggambarkan kehidupan pribadi dan keyakinan. Amanah menuntut pengumpulan minimum, persetujuan yang jelas, keamanan, dan larangan memanfaatkan data secara tidak patut.

Minimisasi data

Minimisasi data. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Aplikasi hanya seharusnya mengumpulkan data yang benar-benar diperlukan untuk fungsi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau

sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Jadwal salat dapat dihitung lokal tanpa selalu mengirim riwayat lokasi ke server. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Fitur tambahan tidak boleh menjadi alasan mengumpulkan data tanpa batas.

Bayangkan situasi berikut: pengguna memilih kota manual agar lokasi presisi tidak disimpan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Persetujuan yang bermakna

Persetujuan yang bermakna. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pengguna perlu memahami data apa yang diambil, tujuan, penyimpanan, dan pihak yang menerima. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Persetujuan panjang dan kabur bukan persetujuan yang adil. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Jangan menggabungkan izin inti dengan pemasaran yang tidak diperlukan.

Persoalan menjadi nyata ketika izin lokasi dijelaskan sebagai kebutuhan menghitung waktu dan dapat dimatikan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Keamanan data

Keamanan data. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Data harus dilindungi melalui enkripsi, kontrol akses, pembaruan, dan respons insiden. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Lemahnya keamanan dapat membahayakan pengguna dan merusak kepercayaan pada layanan agama. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan menyimpan data sensitif lebih lama dari kebutuhan.

Ilustrasi praktisnya ialah database pertanyaan fikih dibatasi akses dan dianonimkan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Iklan dan profil perilaku

Iklan dan profil perilaku. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Monetisasi dapat mendorong pelacakan dan manipulasi perhatian. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Aplikasi agama perlu standar lebih tinggi agar momen ibadah tidak dieksploitasi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Model bisnis harus transparan dan tidak menjual data keagamaan.

Contoh yang mudah terlihat adalah iklan berdasarkan kebiasaan salat dihindari. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan

antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Hak pengguna

Hak pengguna. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Pengguna perlu dapat melihat, memperbaiki, mengunduh, dan menghapus data sejauh memungkinkan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Kontrol ini mengembalikan posisi pengguna sebagai pemilik kepentingan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Penghapusan harus benar-benar dilakukan pada cadangan sesuai kebijakan.

Dalam praktik, akun menyediakan tombol hapus riwayat pertanyaan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Aplikasi doa gratis meminta akses kontak, mikrofon, lokasi terus-menerus, dan galeri. Tidak ada hubungan jelas dengan fungsi. Pengguna dan pengurus lembaga menilai apakah aplikasi layak direkomendasikan dengan prinsip minimisasi data dan proporsionalitas izin. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.4 Desain Antarmuka dan Risiko Kesalahan Pengguna

Kesalahan ibadah tidak selalu berasal dari rumus; antarmuka yang membingungkan dapat membuat pengguna memilih kota, mazhab, atau arah yang salah. Desain merupakan bagian dari amanah ilmiah karena ia menentukan bagaimana pengetahuan diterima dan digunakan.

Label yang jelas

Label yang jelas. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Istilah teknis perlu diterjemahkan dan dijelaskan tanpa kehilangan makna. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pilihan “metode” harus menyebut lembaga, parameter, dan ruang lingkup. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Hindari label mazhab jika pengaturan hanya mencakup satu parameter.

Persoalan menjadi nyata ketika menu Asar menjelaskan perbedaan rasio bayangan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Nilai bawaan

Nilai bawaan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Default memengaruhi mayoritas pengguna yang tidak mengubah pengaturan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pemilihan default harus berdasarkan lokasi, otoritas, atau pilihan eksplisit, bukan kepentingan bisnis. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari

keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Perubahan default harus diumumkan.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi Indonesia memilih jadwal lembaga nasional atau meminta pengguna memilih. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Peringatan kontekstual

Peringatan kontekstual. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Sistem perlu memperingatkan ketika sensor lemah, lokasi tidak pasti, atau metode tidak sesuai wilayah. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Peringatan mengurangi kepercayaan palsu. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Jangan menampilkan angka arah seolah pasti saat akurasi buruk.

Contoh yang mudah terlihat adalah kompas menampilkan pesan menjauh dari benda logam. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Konfirmasi tindakan kritis

Konfirmasi tindakan kritis. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Perubahan jadwal publik, teks ayat, atau parameter penting memerlukan konfirmasi dan hak akses. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Langkah tambahan mencegah kesalahan sentuhan atau akun tidak berwenang. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Konfirmasi tidak boleh terlalu sering hingga diabaikan.

Dalam praktik, administrator meninjau pratinjau sebelum jadwal dipublikasikan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Aksesibilitas dan keterbacaan

Aksesibilitas dan keterbacaan. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Ukuran teks, kontras, audio, navigasi, dan dukungan pembaca layar memengaruhi kemampuan beribadah. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Aksesibilitas perlu diuji, bukan sekadar dicantumkan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jangan memotong harakat atau tanda waqaf pada layar kecil.

Bayangkan situasi berikut: ayat tetap terbaca ketika ukuran font diperbesar. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Pada aplikasi kalender, tombol “lokasi otomatis” sebenarnya memilih pusat

kabupaten. Banyak pengguna mengira koordinatnya presisi. Pengembang memperbaiki label, menampilkan sumber lokasi, radius ketidakpastian, dan opsi peta. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.5 Keandalan, Ketahanan, dan Mode Gagal

Sistem ibadah harus dirancang menghadapi internet putus, baterai habis, server gagal, data usang, atau sensor bermasalah. Ketahanan bukan kemewahan, terutama ketika aplikasi digunakan untuk azan, kalender lembaga, atau teks Al-Qur'an.

Cadangan offline

Cadangan offline. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Fungsi inti sebaiknya tetap tersedia tanpa jaringan melalui data yang telah diverifikasi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Ketergantungan penuh pada server menambah titik kegagalan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Data offline memiliki tanggal kedaluwarsa dan mekanisme pembaruan.

Ilustrasi praktisnya ialah jadwal bulanan tersimpan lokal di masjid. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Fallback manual

Fallback manual. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Operator perlu mengetahui cara kembali ke jam, kompas, peta, atau

jadwal cetak. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Keterampilan manual mencegah kepanikan saat perangkat gagal. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Fallback harus diuji secara berkala.

Contoh yang mudah terlihat adalah muazin memiliki jadwal cetak dan jam cadangan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Deteksi anomali

Deteksi anomali. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Sistem dapat menandai perubahan tidak wajar dibanding hari sebelumnya atau sumber pembanding. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Anomali membantu menangkap bug sebelum dipakai publik. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Peringatan tidak menggantikan audit akar masalah.

Dalam praktik, waktu Subuh bergeser satu jam dan sistem meminta verifikasi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat

berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Pembaruan aman

Pembaruan aman. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Update perlu diuji, dapat dikembalikan, dan tidak mengubah data penting tanpa migrasi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Rilis bertahap mengurangi dampak kesalahan luas. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Pembaruan keamanan mendesak tetap memerlukan catatan.

Bayangkan situasi berikut: versi baru diuji pada kelompok kecil masjid. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Pemulihan insiden

Pemulihan insiden. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Lembaga harus memiliki kontak, prosedur penghentian, koreksi, dan komunikasi. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Respons cepat mengurangi kerugian dan rumor. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Jangan menyembunyikan insiden yang memengaruhi ibadah publik.

Persoalan menjadi nyata ketika jadwal salah ditarik, versi lama dipulihkan, dan pengguna diberi notifikasi. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

STUDI KASUS

Server pusat masjid kota gagal pada malam Ramadan sehingga layar jadwal tidak menampilkan waktu. Masjid yang memiliki cache dan prosedur manual tetap berfungsi, sedangkan lainnya kebingungan. Evaluasi menjadikan ketahanan sebagai syarat pengadaan berikutnya. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.6 Model Bisnis, Iklan, dan Konflik Kepentingan

Layanan digital memerlukan biaya, tetapi model bisnis dapat memengaruhi isi dan perilaku aplikasi. Iklan, sponsor, langganan, donasi, atau penjualan data harus dinilai dari transparansi dan dampaknya terhadap kehormatan ibadah. Konflik kepentingan perlu diumumkan.

Transparansi pendanaan

Transparansi pendanaan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Pengguna berhak mengetahui pihak yang membiayai dan kemungkinan pengaruhnya. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pendanaan tidak otomatis merusak, tetapi kerahasiaan menimbulkan kecurigaan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Sponsor tidak boleh menentukan fatwa secara tersembunyi.

Contoh yang mudah terlihat adalah aplikasi menyebut sponsor dan batas keterlibatan dalam konten. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Iklan yang pantas

Iklan yang pantas. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Iklan tidak boleh mengandung konten terlarang, menutupi ayat, atau muncul pada momen ibadah sensitif. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Penempatan dan kategori iklan memerlukan kontrol khusus. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Jaringan iklan otomatis harus difilter dan diaudit.

Dalam praktik, mode membaca Qur'an bebas iklan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Langganan dan akses dasar

Langganan dan akses dasar. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Fitur premium dapat sah, tetapi akses dasar terhadap fungsi penting sebaiknya tidak dimanipulasi melalui ketakutan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Harga dan batas fitur diumumkan jelas. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan mengklaim ibadah tidak sempurna tanpa berlangganan.

Bayangkan situasi berikut: analitik lanjutan berbayar sementara teks dasar tetap dapat diakses. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Donasi dan amanah

Donasi dan amanah. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Donasi memerlukan laporan penggunaan dan pemisahan dana. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kepercayaan keagamaan meningkatkan tanggung jawab pelaporan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jangan memakai ayat untuk tekanan emosional yang menyesatkan.

Persoalan menjadi nyata ketika proyek open source menerbitkan anggaran tahunan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Konflik rekomendasi

Konflik rekomendasi. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Aplikasi yang memperoleh komisi dari produk tertentu harus

menandai rekomendasi berbayar. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Tanpa label, pengguna mengira pilihan berdasarkan fikih atau kualitas. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Konten editorial dan iklan harus dipisahkan.

Ilustrasi praktisnya ialah rekomendasi perangkat kiblat disertai keterangan afiliasi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Aplikasi azan menampilkan iklan perjalanan umrah tepat setelah notifikasi. Perusahaan mendapat komisi tetapi tidak memberi label. Pengguna mengira penyedia perjalanan direkomendasikan oleh lembaga agama. Audit meminta pemisahan editorial, disclosure, dan mode bebas iklan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

5.7 Standar Minimum Aplikasi Ibadah

Produk ibadah memerlukan standar minimum yang mencakup ketepatan isi, transparansi metode, perlindungan data, aksesibilitas, pengujian, dan mekanisme koreksi. Standar membantu lembaga memilih produk tanpa bergantung pada klaim pemasaran.

Kebenaran konten

Kebenaran konten. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat membenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Teks, terjemahan, fatwa, dan panduan harus ditinjau ahli serta memiliki sumber. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus

dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Konten dinamis memerlukan proses editorial dan versi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Konten pengguna dipisahkan dari konten resmi.

Dalam praktik, ayat berasal dari master yang ditashih. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Transparansi metode

Transparansi metode. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Perhitungan menampilkan lembaga, parameter, lokasi, waktu, dan versi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Pengguna dapat memahami sumber perbedaan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Istilah rahasia dagang tidak boleh menutupi informasi minimum untuk verifikasi.

Bayangkan situasi berikut: jadwal mencantumkan sudut Subuh dan Isya. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Pengujian dan keamanan

Pengujian dan keamanan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Produk menjalani uji fungsional, keamanan, dan regresi sebelum rilis. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Temuan kritis diperbaiki dan dilaporkan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan menggunakan pengguna umum sebagai satu-satunya penguji.

Persoalan menjadi nyata ketika kode waktu diuji saat pergantian tahun dan zona. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Akuntabilitas

Akuntabilitas. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Nama lembaga, kontak, kebijakan koreksi, dan riwayat versi tersedia. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Anonimitas pengembang tidak selalu salah, tetapi produk publik kritis membutuhkan penanggung jawab. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kontak harus aktif dan laporan ditangani.

Ilustrasi praktisnya ialah halaman “tentang” menyebut tim ilmiah dan teknis. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung

jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Inklusivitas

Inklusivitas. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Desain memperhatikan bahasa, disabilitas, perangkat murah, dan koneksi terbatas. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Manfaat teknologi tidak boleh hanya dinikmati pengguna perangkat terbaru. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Penyederhanaan tidak boleh merusak teks atau akurasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah versi ringan menyediakan fungsi inti offline. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

STUDI KASUS

Sebuah yayasan menilai lima aplikasi untuk direkomendasikan. Mereka memakai matriks: sumber teks, metode perhitungan, privasi, aksesibilitas, dukungan offline, kontak pengembang, dan hasil uji. Pilihan akhir didasarkan pada bukti, bukan popularitas. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: al-Shatibi, al-Muwafaqat; NIST AI RMF 1.0; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI.

Ringkasan Bab

- Sarana duniawi pada dasarnya terbuka untuk pengembangan selama tidak mengandung unsur yang dilarang dan tidak mengubah ibadah yang telah ditentukan.
- Otomatisasi dapat menghitung, mengingatkan, menampilkan, dan membantu pencarian.
- Aplikasi ibadah dapat mengumpulkan lokasi, kebiasaan salat, bacaan, pertanyaan agama, dan jaringan sosial.
- Kesalahan ibadah tidak selalu berasal dari rumus; antarmuka yang membingungkan dapat membuat pengguna memilih kota, mazhab, atau arah yang salah.
- Sistem ibadah harus dirancang menghadapi internet putus, baterai habis, server gagal, data usang, atau sensor bermasalah.
- Layanan digital memerlukan biaya, tetapi model bisnis dapat memengaruhi isi dan perilaku aplikasi.
- Produk ibadah memerlukan standar minimum yang mencakup ketepatan isi, transparansi metode, perlindungan data, aksesibilitas, pengujian, dan mekanisme koreksi.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Hukum Asal Sarana dan Inovasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Otomatisasi dan Batas Penggantian Manusia	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Privasi, Data, dan Amanah Digital	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Desain Antarmuka dan Risiko Kesalahan Pengguna	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Keandalan, Ketahanan, dan Mode Gagal	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Model Bisnis, Iklan, dan Konflik Kepentingan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Standar Minimum Aplikasi Ibadah	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema status sarana, desain etis, dan tata kelola aplikasi ibadah?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- al-Shatibi, al-Muwafaqat
- NIST AI RMF 1.0
- UNESCO Recommendation on the Ethics of AI

BAB 6

APLIKASI WAKTU SALAT DAN VALIDASI ASTRONOMI

إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا النساء: ١٠٣

“Sesungguhnya salat itu merupakan kewajiban yang waktunya telah ditentukan atas orang-orang mukmin.” (QS. al-Nisa’ [4]: 103)

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan hubungan tanda syar‘i waktu salat dan model astronomi.
- Mengidentifikasi input, parameter, koreksi, dan sumber selisih jadwal.
- Menguji aplikasi waktu salat secara reproduktif.
- Menilai persoalan Subuh, Isya, Asar, elevasi, dan wilayah ekstrem.
- Menyusun SOP jadwal masjid yang andal dan transparan.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
6.1	Tanda Syar‘i dan Model Astronomi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.2	Input Geografis dan Waktu Sipil	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.3	Algoritma Posisi Matahari	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.4	Parameter Subuh dan Isya	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.5	Asar, Dhuha, Imsak, dan Waktu Tambahan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.6	Wilayah Ekstrem dan Kondisi Khusus	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
6.7	SOP Audit Jadwal Salat	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

6.1 Tanda Syar‘i dan Model Astronomi

Waktu salat ditetapkan melalui tanda alam: tergelincir Matahari, panjang bayangan, terbenam, hilangnya cahaya senja, dan terbit fajar. Astronomi

mengubah tanda tersebut menjadi posisi geometris dan waktu. Hubungan keduanya memerlukan definisi agar model tidak terlepas dari fenomena syar'ī.

Zuhur dan kulminasi

Zuhur dan kulminasi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Awal Zuhur berkaitan dengan Matahari melewati meridian dan mulai condong ke barat. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Perhitungan memakai waktu transit Matahari yang dipengaruhi bujur dan persamaan waktu. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Tambahan ihtiyat dan larangan saat tepat istiwa perlu dijelaskan.

Contoh yang mudah terlihat adalah jam 12 lokal tidak selalu sama dengan waktu Zuhur. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Asar dan bayangan

Asar dan bayangan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Awal Asar ditentukan melalui pertambahan bayangan setelah bayangan kulminasi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Mazhab berbeda pada rasio satu atau dua kali panjang benda, sehingga aplikasi menyediakan pilihan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Label metode harus menjelaskan definisi, bukan hanya nama mazhab.

Dalam praktik, pohon setinggi satu meter memiliki bayangan dasar saat Zuhur yang harus diperhitungkan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Magrib dan terbenam

Magrib dan terbenam. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Magrib dimulai ketika piringan Matahari telah terbenam menurut tanda yang dipakai. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Model mempertimbangkan semidiameter, refraksi, dan horizon pengamat. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Elevasi tidak boleh dimasukkan dua kali dalam koreksi.

Bayangkan situasi berikut: lokasi di bukit melihat Matahari lebih lama daripada dataran rendah. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Isya dan syafak

Isya dan syafak. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Awal Isya terkait hilangnya cahaya senja dengan perbedaan memahami syafak merah atau putih. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Aplikasi menggunakan sudut depresi Matahari sebagai pendekatan yang memerlukan kalibrasi wilayah. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Sudut bukan angka wahyu dan perlu dijelaskan sebagai model.

Persoalan menjadi nyata ketika lembaga memilih 18 derajat atau parameter lain. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Subuh dan fajar sadiq

Subuh dan fajar sadiq. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Subuh dimulai dengan fajar sadiq yang menyebar mendatar di ufuk timur. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Sudut Matahari di bawah ufuk digunakan untuk memprediksi fenomena yang dipengaruhi atmosfer dan polusi cahaya. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Perdebatan perlu data observasi terstandar dan metodologi yang terbuka.

Ilustrasi praktisnya ialah observasi fajar dibandingkan dengan hasil sudut 18 atau 20 derajat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Aplikasi menunjukkan Subuh 04.20, sementara pengamatan lokal menilai fajar

muncul lebih lambat. Tim mencatat kondisi atmosfer, lokasi, kamera, arah ufuk, tanggal, dan definisi fajar sebelum menyimpulkan apakah parameter perlu ditinjau. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.2 Input Geografis dan Waktu Sipil

Jadwal salat bergantung pada lintang, bujur, elevasi, zona waktu, dan tanggal. Kesalahan memilih kota atau zona dapat menghasilkan selisih besar. Aplikasi harus mengelola koordinat dan aturan waktu sipil secara akurat serta transparan.

Lintang dan bujur

Lintang dan bujur. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Lintang memengaruhi jalur harian Matahari, sedangkan bujur memengaruhi perbedaan waktu lokal terhadap zona. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Koordinat pusat kota tidak selalu mewakili wilayah administratif luas. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jadwal publik perlu menetapkan markaz dan radius berlaku.

Dalam praktik, kabupaten memanjang timur-barat memiliki selisih menit antarujung. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijhtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Elevasi

Elevasi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Ketinggian memperluas jarak pandang ke horizon dan dapat mengubah waktu terbit-terbenam. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Koreksi elevasi relevan untuk lokasi tinggi tetapi tidak selalu untuk jadwal wilayah yang memakai horizon standar. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan mengambil elevasi GPS yang tidak stabil tanpa pemeriksaan.

Bayangkan situasi berikut: observatorium di gunung melihat Magrib lebih lambat. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Zona waktu

Zona waktu. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Waktu sipil ditentukan kebijakan dan basis data, bukan hanya bujur. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Perubahan historis atau daylight saving memerlukan database tanggal. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Aplikasi harus memperbarui basis zona dan tidak hanya memakai offset tetap.

Persoalan menjadi nyata ketika musafir di negara yang menerapkan DST menerima jadwal salah jika aturan usang. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Tanggal lokal

Tanggal lokal. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pergantian tanggal pada perangkat dan kalender dapat berbeda saat bepergian atau melintasi garis tanggal. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kesalahan tanggal mengubah deklinasi Matahari dan jadwal. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Tampilkan tanggal, zona, dan lokasi pada halaman jadwal.

Ilustrasi praktisnya ialah telepon masih memakai tanggal zona asal setelah penerbangan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Sumber lokasi

Sumber lokasi. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. GPS, jaringan, alamat, dan pilihan kota memiliki tingkat akurasi dan privasi berbeda. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pengguna perlu mengetahui sumber serta dapat memperbaikinya. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan

sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan menyembunyikan fallback lokasi otomatis.

Contoh yang mudah terlihat adalah lokasi jaringan menempatkan pengguna di kota tetangga. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Jadwal masjid kabupaten dibuat dari koordinat kantor pusat, tetapi wilayahnya membentang 120 kilometer. Pengurus menyusun zonasi atau menambahkan koreksi wilayah setelah menguji selisih bujur dan topografi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.3 Algoritma Posisi Matahari

Perhitungan waktu salat memerlukan posisi Matahari terhadap pengamat. Algoritma dapat memakai rumus analitik, seri astronomi, atau ephemeris numerik. Perbedaan metode biasanya kecil untuk jadwal harian, tetapi implementasi, satuan, dan koreksi tetap harus diuji.

Deklinasi Matahari

Deklinasi Matahari. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Deklinasi berubah sepanjang tahun dan menentukan tinggi Matahari pada lintang tertentu. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Algoritma harus menghitung pada waktu yang relevan, bukan memakai nilai kasar harian bila ketelitian lebih tinggi diperlukan. Kesalahan paling umum ialah mencampurkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Interpolasi perlu diuji di sekitar perubahan cepat.

Bayangkan situasi berikut: jadwal tahunan menghitung deklinasi tiap tanggal. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Persamaan waktu

Persamaan waktu. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Perbedaan antara waktu Matahari nyata dan rata memengaruhi transit. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Nilainya berubah karena eksentrisitas orbit dan kemiringan ekliptika. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Tanda plus-minus harus didefinisikan untuk mencegah kesalahan.

Persoalan menjadi nyata ketika Zuhur bergeser beberapa menit sepanjang tahun. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Sudut jam

Sudut jam. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Posisi waktu sebelum atau sesudah transit diperoleh dari geometri

lintang, deklinasi, dan tinggi target. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Rumus trigonometri memerlukan satuan konsisten dan penanganan domain. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirilah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Nilai yang tidak memiliki solusi di lintang ekstrem harus ditangani, bukan menghasilkan error diam-diam.

Ilustrasi praktisnya ialah Subuh dihitung dari sudut jam ketika Matahari pada depresi tertentu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Refraksi dan semidiameter

Refraksi dan semidiameter. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Atmosfer membelokkan cahaya dan piringan Matahari memiliki ukuran sudut, sehingga waktu horizon tidak memakai pusat geometris nol derajat sederhana. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Model refraksi bergantung kondisi atmosfer tetapi jadwal umum memakai nilai standar. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jelaskan standar dan jangan menjanjikan ketelitian detik pada kondisi nyata.

Contoh yang mudah terlihat adalah terbenam dihitung sekitar ketika tepi atas piringan melewati horizon tampak. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna

awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Ephemeris dan presisi

Ephemeris dan presisi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Ephemeris modern seperti JPL menyediakan posisi berpresisi tinggi, tetapi jadwal tetap membutuhkan transformasi waktu dan koordinat yang benar. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Presisi sumber tidak memperbaiki input lokasi yang salah atau definisi fikih yang tidak jelas. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Pilih tingkat kompleksitas sesuai kebutuhan dan dokumentasikan.

Dalam praktik, program memakai DE440 atau algoritma Meeus untuk perbandingan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Dua pengembang berdebat antara algoritma Meeus dan ephemeris JPL. Uji menunjukkan selisih posisi sangat kecil dibanding perbedaan parameter Subuh. Mereka memusatkan energi pada transparansi parameter dan validasi, bukan menjadikan nama ephemeris sebagai pemasaran. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.4 Parameter Subuh dan Isya

Subuh dan Isya sering menjadi sumber selisih terbesar karena fenomena cahaya senja tidak hanya geometris. Lembaga memakai sudut atau interval berbeda berdasarkan tradisi, observasi, dan kebijakan. Pengguna perlu mengetahui metode yang dipilih dan tidak menyamakan semua angka dengan kepastian mutlak.

Sudut depresi

Sudut depresi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Sudut menyatakan posisi pusat Matahari di bawah horizon sebagai pendekatan awal atau akhir twilight. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Nilai 18, 19, 20 derajat dan lainnya mencerminkan pilihan metodologis. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Aplikasi harus menampilkan nilai, bukan hanya nama metode.

Persoalan menjadi nyata ketika dua organisasi menghasilkan Subuh berbeda karena sudut berbeda. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Observasi fajar

Observasi fajar. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Pengamatan memerlukan ufuk terbuka, adaptasi mata, cuaca, polusi cahaya, kamera terkalibrasi, dan definisi fenomena. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Data satu malam tidak cukup untuk generalisasi nasional. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber,

pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Foto yang diproses berlebihan dapat menimbulkan artefak.

Ilustrasi praktisnya ialah tim observasi mengumpulkan seri sepanjang musim. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kondisi atmosfer

Kondisi atmosfer. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Aerosol, kelembapan, awan, dan ketinggian memengaruhi kecerlangan twilight. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Model standar tidak menangkap seluruh variasi harian. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jadwal publik membutuhkan parameter stabil, tetapi penelitian perlu mencatat kondisi.

Contoh yang mudah terlihat adalah fajar tampak berbeda setelah hujan dibanding musim kemarau. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Ihtiyat

Ihtiyat. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Sebagian jadwal menambahkan menit kehati-hatian untuk memastikan masuk waktu atau menghindari batas. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Ihtiyat harus dinyatakan agar tidak dihitung ganda oleh masjid dan aplikasi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Penambahan berlebihan dapat mempersempit waktu sebelumnya atau mengubah praktik.

Dalam praktik, aplikasi menambah dua menit dan masjid menambah tiga menit lagi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Komunikasi perbedaan

Komunikasi perbedaan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Perubahan parameter Subuh menyentuh puasa dan salat sehingga memerlukan edukasi luas. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Lembaga perlu menerbitkan data, alasan, dan masa transisi. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Hindari tuduhan bahwa praktik lama pasti tidak sah tanpa dasar yang proporsional.

Bayangkan situasi berikut: jadwal baru diterapkan setelah sosialisasi dan uji. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Sebuah daerah mempertimbangkan perubahan sudut Subuh. Tim membandingkan pedoman lembaga, observasi lokal, literatur twilight, dampak puasa, dan kebutuhan keseragaman. Keputusan disertai penjelasan bahwa parameter adalah hasil tarjih ilmiah. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.5 Asar, Dhuha, Imsak, dan Waktu Tambahan

Aplikasi sering menampilkan waktu selain lima salat: Dhuha, Imsak, tengah malam, sepertiga malam, dan waktu terlarang. Definisi fitur-fitur ini perlu dijelaskan karena tidak semuanya memiliki status hukum dan metode yang sama.

Asar satu atau dua bayangan

Asar satu atau dua bayangan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Perbedaan mazhab harus diterjemahkan secara benar ke rumus yang memasukkan bayangan saat kulminasi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kesalahan sederhana memakai rasio tanpa bayangan dasar dapat menggeser hasil. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Pilihan pengguna harus stabil dan terdokumentasi.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi menghitung panjang bayangan total. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Dhuha

Dhuha. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Awal Dhuha berkaitan dengan naiknya Matahari setelah waktu terlarang, dan aplikasi memakai ketinggian tertentu atau interval dari terbit. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pilihan metode perlu disebutkan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan menyajikan satu angka sebagai ijmak bila terdapat variasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah jadwal menampilkan Dhuha pada ketinggian Matahari sekitar beberapa derajat. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Imsak

Imsak. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Imsak merupakan kebijakan kehati-hatian sebelum Subuh, bukan waktu dimulainya kewajiban puasa menurut mayoritas. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Penjelasan mencegah masyarakat menganggap makan setelah imsak otomatis membatalkan puasa sebelum Subuh. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Aplikasi harus membedakan label dan status hukum.

Dalam praktik, jadwal Indonesia menampilkan imsak beberapa menit sebelum Subuh. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Tengah dan sepertiga malam

Tengah dan sepertiga malam. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Pembagian malam dapat dihitung dari Magrib ke Subuh, tetapi aplikasi berbeda definisi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Fitur ibadah malam perlu menjelaskan rumus dan tanggal terkait. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Pergantian tanggal sipil tidak boleh membingungkan.

Bayangkan situasi berikut: sepertiga terakhir dihitung dari durasi malam lokal. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Waktu terlarang

Waktu terlarang. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Larangan salat pada waktu tertentu memerlukan perincian mazhab dan pengecualian. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Aplikasi dapat memberi indikator pendidikan tetapi tidak menyederhanakan fatwa. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber

data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Sebutkan bahwa rincian salat sebab dan qadha berbeda di kalangan ulama.

Persoalan menjadi nyata ketika notifikasi menjelang terbit atau zawal. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Aplikasi memberi warna merah setelah waktu Imsak dan menulis “puasa dimulai”. Pengguna mengira makan sebelum Subuh tetapi setelah imsak membatalkan puasa. Pengembang memperbaiki label dan menambahkan penjelasan fikih. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.6 Wilayah Ekstrem dan Kondisi Khusus

Di lintang tinggi, tanda Subuh atau Isya dapat tidak muncul pada musim tertentu. Metode takdir waktu diperlukan melalui perbandingan malam, sudut terdekat, lintang acuan, atau fatwa lembaga. Tidak ada solusi tunggal tanpa pertimbangan fikih dan astronomi.

Tidak adanya twilight

Tidak adanya twilight. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Matahari mungkin tidak mencapai depresi yang dipilih sehingga rumus tidak mempunyai solusi. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Perangkat lunak harus mendeteksi keadaan ini. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya

dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan mengisi nol atau waktu acak.

Contoh yang mudah terlihat adalah Isya tidak muncul pada musim panas di Eropa utara. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Metode proporsi malam

Metode proporsi malam. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Sebagian metode membagi malam berdasarkan fraksi tertentu. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Metode mudah diterapkan tetapi hasil bergantung definisi malam dan fraksi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Pengguna perlu mengikuti lembaga yang memahami wilayah setempat.

Dalam praktik, Isya satu per tujuh malam setelah Magrib. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Sudut terdekat dan hari terdekat

Sudut terdekat dan hari terdekat. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Metode dapat memakai hari atau lintang ketika fenomena masih terjadi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Pilihan memerlukan konsistensi dan evaluasi pastoral. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan berpindah metode harian tanpa aturan.

Bayangkan situasi berikut: jadwal mengikuti tanggal terdekat dengan twilight terdefinisi. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Matahari tengah malam

Matahari tengah malam. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Pada kondisi siang atau malam sangat panjang, seluruh jadwal memerlukan pendekatan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Komunitas Muslim biasanya mengikuti fatwa lokal atau lembaga internasional. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Aplikasi harus menandai bahwa waktu adalah estimasi fikih.

Persoalan menjadi nyata ketika salat lima waktu ditaksir ketika Matahari tidak terbenam. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Transportasi cepat

Transportasi cepat. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Pesawat dan kapal mengubah lokasi, zona, dan horizon selama

perjalanan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Jadwal statis kota tidak selalu sesuai. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Gunakan panduan kemampuan, arah relatif, dan konsultasi, bukan angka otomatis tunggal.

Ilustrasi praktisnya ialah penerbangan lintas benua melewati waktu salat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

STUDI KASUS

Mahasiswa Indonesia tinggal di kota yang senja musim panas tidak hilang. Aplikasi lokal memberi metode berbeda. Ia mempelajari fatwa masjid setempat, parameter aplikasi, dan memilih satu metode konsisten sambil menjaga jamaah. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

6.7 SOP Audit Jadwal Salat

Audit jadwal salat dilakukan berurutan: verifikasi lokasi dan zona, catat parameter, hitung ulang, bandingkan sumber, uji observasi, dan dokumentasikan keputusan. SOP membuat masjid tidak bergantung pada satu aplikasi atau satu operator.

Inventarisasi konfigurasi

Inventarisasi konfigurasi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Catat perangkat, versi, metode, koordinat, elevasi, zona, pembulatan, dan ihtiyat. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah

satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Tanpa inventarisasi, hasil tidak dapat direproduksi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan mengandalkan ingatan operator.

Dalam praktik, form audit menyimpan tangkapan layar pengaturan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Perhitungan pembanding

Perhitungan pembanding. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Gunakan setidaknya satu sumber independen dengan definisi sama. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Selisih dianalisis per komponen, bukan hanya hasil akhir. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Pastikan sumber pembanding tidak memakai mesin yang sama.

Bayangkan situasi berikut: waktu transit dan sudut jam dibandingkan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Uji tanggal kritis

Uji tanggal kritis. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Pilih solstis, ekuinoks, pergantian zona, dan tanggal perubahan parameter. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kasus ekstrem menemukan bug yang tidak terlihat pada hari biasa. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Tes disimpan untuk regresi.

Persoalan menjadi nyata ketika jadwal diuji sepanjang tahun. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Observasi lapangan

Observasi lapangan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Untuk aspek horizon dan twilight, lakukan pengamatan terstandar bila memungkinkan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Observasi melengkapi model dan membantu edukasi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Cuaca dan halangan horizon harus didokumentasikan.

Ilustrasi praktisnya ialah pengurus mencatat terbenam dari lokasi masjid. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi

pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Pengesahan dan pemeliharaan

Pengesahan dan pemeliharaan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Hasil ditinjau ahli, disahkan lembaga, dipublikasikan, dan dievaluasi berkala. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Penanggung jawab pembaruan ditetapkan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Perubahan darurat memiliki prosedur komunikasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah jadwal tahunan diperiksa sebelum dicetak. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Masjid menerapkan SOP audit dan menemukan bahwa jadwal lama memakai koordinat kota lain serta ihtiyat ganda. Koreksi dilakukan bertahap, diumumkan dengan penjelasan, dan arsip lama disimpan untuk transparansi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Jean Meeus, Astronomical Algorithms; Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm.

Ringkasan Bab

- Waktu salat ditetapkan melalui tanda alam: tergelincir Matahari, panjang bayangan, terbenam, hilangnya cahaya senja, dan terbit fajar.

- Jadwal salat bergantung pada lintang, bujur, elevasi, zona waktu, dan tanggal.
- Perhitungan waktu salat memerlukan posisi Matahari terhadap pengamat.
- Subuh dan Isya sering menjadi sumber selisih terbesar karena fenomena cahaya senja tidak hanya geometris.
- Aplikasi sering menampilkan waktu selain lima salat: Dhuha, Imsak, tengah malam, sepertiga malam, dan waktu terlarang.
- Di lintang tinggi, tanda Subuh atau Isya dapat tidak muncul pada musim tertentu.
- Audit jadwal salat dilakukan berurutan: verifikasi lokasi dan zona, catat parameter, hitung ulang, bandingkan sumber, uji observasi, dan dokumentasikan keputusan.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Tanda Syar'i dan Model Astronomi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Input Geografis dan Waktu Sipil	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Algoritma Posisi Matahari	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Parameter Subuh dan Isya	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Asar, Dhuha, Imsak, dan Waktu Tambahan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Wilayah Ekstrem dan Kondisi Khusus	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
SOP Audit Jadwal Salat	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema dasar fikih waktu salat, algoritma Matahari, dan audit jadwal digital?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?

5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah
- Jean Meeus, Astronomical Algorithms
- Reda dan Andreas, Solar Position Algorithm

BAB 7

ARAH KIBLAT DIGITAL: GEODESI, SENSOR, DAN VERIFIKASI

فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ الْبَقَرَةُ: ١٤٤

“Maka hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam.” (QS. al-Baqarah [2]: 144)

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan tuntutan menghadap kiblat bagi orang dekat dan jauh.
- Memahami arah lingkaran besar, koordinat, dan utara sejati.
- Mengevaluasi kompas magnetik, sensor telepon, peta, dan citra satelit.
- Melaksanakan verifikasi rashdul kiblat dan pengukuran lapangan.
- Mengelola koreksi arah saf dengan adab dan kebijakan yang proporsional.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
7.1	Fikih Menghadap Kiblat	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.2	Geometri Bumi dan Arah Lingkaran Besar	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.3	Utara Sejati, Utara Magnetik, dan Deklinasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.4	Sensor Telepon dan Aplikasi Kompas	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.5	Peta Digital, Citra, dan Bangunan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.6	Rashdul Kiblat dan Metode Astronomis	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
7.7	Koreksi Saf dan Manajemen Perubahan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

7.1 Fikih Menghadap Kiblat

Menghadap kiblat merupakan syarat salat bagi yang mampu. Orang yang melihat Kakbah dituntut menghadap bangunannya, sedangkan orang jauh berijtihad

terhadap arahnya sesuai kemampuan. Fikih memberi ruang bagi ketidakmampuan, perjalanan, ketakutan, dan kesalahan yang terjadi setelah usaha sungguh-sungguh.

Ain dan jihah al-Ka‘bah

Ain dan jihah al-Ka‘bah. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Ulama membahas apakah orang jauh dituntut tepat kepada bangunan atau cukup arah umum yang dapat diusahakan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Perbedaan ini memengaruhi cara menilai deviasi kecil dan bahasa koreksi. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Presisi alat tidak boleh dipakai untuk menghakimi ibadah terdahulu secara serampangan.

Contoh yang mudah terlihat adalah masjid di Indonesia mengarah ke sektor barat-laut menuju Makkah. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Kemampuan dan ijtihad arah

Kemampuan dan ijtihad arah. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Orang yang tidak mengetahui arah wajib berusaha melalui tanda, pertanyaan, atau alat yang tersedia. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Kewajiban mengikuti kemampuan menjaga ibadah tetap mungkin dalam berbagai keadaan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan,

rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jika alat memberi hasil janggal, usaha tidak selesai hanya dengan menekan tombol.

Dalam praktik, musafir memakai peta dan kompas sebelum salat. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Mengikuti mihrab tepercaya

Mengikuti mihrab tepercaya. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Mihrab dan saf masjid menjadi petunjuk sosial yang dapat diikuti bila tidak ada alasan kuat meragukan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Tradisi bangunan berfungsi sebagai pengetahuan kolektif. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Bukti pengukuran baru perlu dikomunikasikan kepada pengurus, bukan membuat saf sendiri.

Bayangkan situasi berikut: pendatang mengikuti arah masjid yang terpelihara. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Kesalahan setelah ijtihad

Kesalahan setelah ijtihad. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Kesalahan yang baru diketahui setelah salat memiliki perincian mazhab dan keadaan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks

yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Prinsip kemampuan dan usaha menjadi pertimbangan penting. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Aplikasi sebaiknya tidak memberi vonis sah-batal tanpa konteks dan rujukan.

Persoalan menjadi nyata ketika jamaah baru mengetahui kompas terganggu setelah selesai. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Keadaan khusus

Keadaan khusus. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Salat kendaraan, sakit, bahaya, dan ketidakmampuan memiliki rukhsah dalam arah. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Teknologi dapat membantu tetapi tidak menghapus fleksibilitas syariah. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Panduan harus menekankan keselamatan dan kemampuan nyata.

Ilustrasi praktisnya ialah penumpang pesawat menghadap sejauh mampu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Seorang pengguna berada di rumah sakit dengan ranjang yang sulit diputar. Aplikasi

menunjukkan kiblat di belakangnya. Panduan yang benar menggabungkan informasi arah dengan hukum kemampuan, bukan menuntut tindakan yang membahayakan pasien. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.2 Geometri Bumi dan Arah Lingkaran Besar

Arah kiblat dari suatu lokasi adalah arah awal lintasan terpendek di permukaan bumi menuju Kakbah, yang dimodelkan sebagai lingkaran besar pada bola atau geodesik pada ellipsoid. Peta datar dapat menipu intuisi karena proyeksi mengubah arah dan jarak.

Koordinat lokasi dan Kakbah

Koordinat lokasi dan Kakbah. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Perhitungan memerlukan lintang-bujur tempat serta koordinat referensi Kakbah. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Perbedaan kecil koordinat Kakbah biasanya tidak dominan dibanding kesalahan lokasi atau kompas. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Sistem koordinat dan urutan lintang-bujur harus dinyatakan.

Dalam praktik, koordinat masjid diukur dengan GPS dan disimpan dalam WGS84. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Lingkaran besar

Lingkaran besar. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pada model bola, azimuth awal dihitung dengan trigonometri bola. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Hasil menunjukkan arah terhadap utara sejati pada titik awal, bukan garis lurus pada semua peta. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Jangan menarik garis lurus sembarang pada peta tanpa memahami proyeksi.

Bayangkan situasi berikut: garis kiblat pada proyeksi Mercator tampak melengkung. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Elipsoid bumi

Elipsoid bumi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Model elipsoid memperbaiki bentuk bumi yang tidak bulat sempurna. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Algoritma geodesik modern dapat menghitung azimuth dengan presisi tinggi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Ketelitian tambahan harus seimbang dengan akurasi pengukuran bangunan.

Persoalan menjadi nyata ketika hasil bola dan ellipsoid dibandingkan untuk lokasi jauh. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Azimut dan konvensi

Azimut dan konvensi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Azimut biasanya diukur searah jarum jam dari utara sejati, tetapi perangkat dapat memakai konvensi lain. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Kesalahan konvensi dapat membalik atau menggeser arah. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Antarmuka perlu menampilkan arah mata angin dan diagram.

Ilustrasi praktisnya ialah angka 294 derajat berarti 24 derajat ke utara dari barat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Proyeksi peta

Proyeksi peta. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Peta daring memakai proyeksi tertentu yang mempertahankan sebagian sifat dan mengubah sifat lain. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Garis visual harus dihitung sebagai geodesik lalu diproyeksikan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan

data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan menentukan kiblat dari tepi layar atau orientasi peta yang belum utara-atas.

Contoh yang mudah terlihat adalah plugin peta menggambar jalur great-circle. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Pengguna di Amerika Utara merasa arah timur-laut tidak masuk akal karena Makkah tampak di tenggara pada peta datar. Penjelasan lingkaran besar menunjukkan bahwa lintasan terpendek pada bola berbeda dari intuisi proyeksi datar. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.3 Utara Sejati, Utara Magnetik, dan Deklinasi

Perhitungan kiblat menghasilkan arah terhadap utara sejati, sedangkan kompas menunjuk utara magnetik. Selisih keduanya disebut deklinasi magnetik dan berubah menurut tempat serta waktu. Mengabaikannya dapat menghasilkan penyimpangan yang berarti.

Utara sejati

Utara sejati. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Utara sejati mengarah ke kutub geografis dan menjadi acuan azimuth geodesi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Peta dan perhitungan astronomi biasanya memakai acuan ini. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan menyamakan simbol utara peta dengan pembacaan kompas tanpa koreksi.

Bayangkan situasi berikut: garis meridian lokal ditentukan melalui pengamatan Matahari. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Utara magnetik

Utara magnetik. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Jarum kompas mengikuti medan magnet lokal yang tidak berimpit dengan kutub geografis. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Nilainya dipengaruhi model medan bumi serta gangguan setempat. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Aplikasi harus menjelaskan apakah koreksi deklinasi diterapkan.

Persoalan menjadi nyata ketika kompas menunjukkan arah beberapa derajat berbeda dari peta. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Perubahan ruang dan waktu

Perubahan ruang dan waktu. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Deklinasi berbeda antarwilayah dan berubah perlahan dari tahun ke

tahun. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Nilai lama pada buku atau aplikasi usang dapat tidak lagi sesuai. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Tanggal model harus dicantumkan.

Ilustrasi praktisnya ialah pengukuran ulang setelah satu dekade memakai model terbaru. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Gangguan lokal

Gangguan lokal. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Besi, listrik, kendaraan, speaker, dan magnet casing dapat mengubah pembacaan jauh lebih besar daripada deklinasi regional. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kalibrasi tidak selalu mengatasi gangguan lingkungan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Pindahkan lokasi dan bandingkan beberapa orientasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah telepon diletakkan dekat kolom baja masjid. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Metode nonmagnetik

Metode nonmagnetik. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Matahari, bintang, GNSS dual-antenna, dan garis peta dapat menentukan utara tanpa magnet. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Metode ini berguna untuk verifikasi bangunan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Peralatan profesional tetap memerlukan operator kompeten.

Dalam praktik, surveyor memakai total station dan referensi geodesi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

STUDI KASUS

Kompas analog dan dua telepon memberi tiga arah berbeda di dalam masjid. Di halaman terbuka, hasil mendekat setelah casing magnetik dilepas. Tim menyimpulkan gangguan lokal dan memilih metode Matahari serta peta untuk verifikasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.4 Sensor Telepon dan Aplikasi Kompas

Telepon memakai magnetometer, akselerometer, giroskop, dan algoritma fusi sensor. Kualitas berbeda antarperangkat, dan pembacaan rentan gangguan. Aplikasi kiblat yang baik menampilkan akurasi sensor, meminta kalibrasi, dan menawarkan metode alternatif.

Magnetometer

Magnetometer. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Sensor mengukur komponen medan magnet tetapi dapat memiliki bias dan noise. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Kalibrasi memperkirakan koreksi hard-iron dan soft-iron. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Kalibrasi bukan jaminan bila lingkungan terus terganggu.

Persoalan menjadi nyata ketika gerakan angka delapan memperbaiki pembacaan pada sebagian perangkat. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Akselerometer dan kemiringan

Akselerometer dan kemiringan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Akselerometer membantu menentukan orientasi terhadap gravitasi. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Telepon yang miring dapat memerlukan kompensasi tilt. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Pengguna perlu mengikuti instruksi posisi.

Ilustrasi praktisnya ialah aplikasi meminta perangkat diletakkan datar. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi

parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Fusi sensor

Fusi sensor. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Sistem menggabungkan beberapa sensor untuk kestabilan, tetapi implementasi produsen berbeda. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Dua telepon dapat memberi hasil berlainan meski aplikasi sama. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Pengembang harus menyebut keterbatasan perangkat.

Contoh yang mudah terlihat adalah pengujian lintas perangkat menemukan bias model tertentu. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Izin dan lokasi

Izin dan lokasi. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Arah kiblat memerlukan lokasi, sementara deklinasi dapat memerlukan tanggal dan koordinat. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Penolakan izin membuat aplikasi memakai lokasi terakhir atau default. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Sumber lokasi harus tampil jelas.

Dalam praktik, pengguna di kota baru masih menerima kiblat kota lama. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Indikator kualitas

Indikator kualitas. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Aplikasi sebaiknya menampilkan status akurasi, gangguan, dan perbandingan peta. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Indikator membantu pengguna tidak mempercayai angka yang tidak stabil. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan menyederhanakan menjadi panah pasti tanpa status.

Bayangkan situasi berikut: warna berubah merah saat medan magnet abnormal. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Aplikasi menunjukkan arah yang berubah saat telepon diputar. Pengguna menganggap algoritma kiblat salah, padahal magnetometer belum dikalibrasi dan meja mengandung logam. Uji di ruang terbuka memisahkan kesalahan sensor dari perhitungan geodesi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.5 Peta Digital, Citra, dan Bangunan

Peta digital memungkinkan garis kiblat dibandingkan dengan orientasi atap, jalan, dan saf. Citra satelit memiliki resolusi, perspektif, dan ketelitian georeferensi yang perlu diperhatikan. Pengukuran layar berfungsi sebagai verifikasi awal, bukan selalu survei final.

Orientasi citra

Orientasi citra. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Citra dapat diputar atau tidak benar-benar utara-atas. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Antarmuka harus mengunci orientasi dan menampilkan kompas peta. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Reset orientasi sebelum mengukur.

Ilustrasi praktisnya ialah pengguna merotasi peta lalu salah membaca garis. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Resolusi dan georeferensi

Resolusi dan georeferensi. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Pixel dan posisi citra memiliki ketidakpastian yang dapat mencapai meter. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Bangunan kecil atau daerah miring memerlukan kehati-hatian. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan

bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirilah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jangan mengklaim deviasi pecahan derajat dari citra kasar.

Contoh yang mudah terlihat adalah garis atap tampak bergeser dari koordinat jalan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Garis bangunan dan saf

Garis bangunan dan saf. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Atap tidak selalu sejajar dengan dinding dalam atau saf. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pengukuran lapangan diperlukan untuk memastikan orientasi ruang salat. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Periksa garis fisik yang benar-benar dipakai jamaah.

Dalam praktik, masjid bertingkat memiliki geometri berbeda dari citra atap. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Peta sebagai alat komunikasi

Peta sebagai alat komunikasi. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Visualisasi membantu jamaah memahami arah dan besarnya koreksi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya.

Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Peta harus disertai skala, utara, koordinat, dan metode. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Hindari gambar dramatis tanpa ukuran deviasi.

Bayangkan situasi berikut: laporan menampilkan garis lama dan garis geodesik. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Arsip dan pembaruan citra

Arsip dan pembaruan citra. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Citra dapat lama dan bangunan telah direnovasi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Tanggal citra perlu diperiksa. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Gunakan survei terbaru untuk keputusan final.

Persoalan menjadi nyata ketika saf baru tidak terlihat pada peta lama. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Audit daring menyatakan saf masjid meleset berdasarkan atap pada citra. Survei lapangan menunjukkan ruang salat telah direnovasi dan saf tidak sejajar atap. Kasus

ini menegaskan citra sebagai petunjuk awal, bukan bukti tunggal. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.6 Rashdul Kiblat dan Metode Astronomis

Ketika Matahari berada di atas atau berlawanan arah Kakbah, bayangan benda tegak dapat digunakan untuk memeriksa kiblat. Metode ini sederhana dan independen dari magnet, tetapi memerlukan waktu, lokasi, cuaca, dan pemasangan yang benar.

Istiwa a'zam

Istiwa a'zam. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Pada waktu tertentu Matahari berada dekat zenit Kakbah sehingga arah bayangan di wilayah yang melihat Matahari menunjukkan garis kiblat. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Waktu harus dikonversi ke zona lokal dengan benar. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Pastikan Matahari berada di atas horizon dan cuaca memungkinkan.

Contoh yang mudah terlihat adalah tongkat tegak dipakai pada tanggal rashdul kiblat global. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Rashdul kiblat harian

Rashdul kiblat harian. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pada banyak tempat terdapat waktu harian ketika azimuth Matahari berlawanan dengan kiblat. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Perhitungan memberi kesempatan verifikasi lebih fleksibel. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Ketelitian jam dan posisi tongkat harus diperhatikan.

Dalam praktik, aplikasi menghitung menit ketika bayangan sejajar kiblat. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang terpercaya, membandingkan hasil bila terdapat kegagalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Ketegakan alat

Ketegakan alat. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Tongkat miring menghasilkan bayangan yang tidak mewakili azimuth benar. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Gunakan waterpass atau bandul. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Permukaan juga harus stabil.

Bayangkan situasi berikut: tiang diuji tegak dua arah. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai

dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Penandaan garis

Penandaan garis. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Bayangan perlu ditandai pada dua titik atau garis yang cukup panjang. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Garis pendek memperbesar kesalahan sudut. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Hindari permukaan tidak rata.

Persoalan menjadi nyata ketika ujung bayangan ditandai beberapa kali. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Kondisi cuaca dan horizon

Kondisi cuaca dan horizon. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Awan tipis, bayangan kabur, dan halangan dapat mengurangi ketelitian. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Observasi dapat diulang dan dibandingkan metode lain. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan memaksakan pengukuran saat bayangan tidak jelas.

Ilustrasi praktisnya ialah hasil rashdul dibandingkan total station. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Pengurus mengadakan hari verifikasi kiblat dengan tongkat, jam tersinkronisasi, dan lembar pencatatan. Jamaah melihat langsung perbedaan antara arah magnetik dan garis Matahari, sehingga koreksi diterima lebih baik. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

7.7 Koreksi Saf dan Manajemen Perubahan

Menemukan deviasi bukan akhir masalah. Pengurus perlu menilai besar penyimpangan, toleransi fikih, dampak konstruksi, dan cara mengubah saf. Koreksi harus menjaga kehormatan pendiri, menenangkan jamaah, dan tidak memunculkan klaim bahwa seluruh salat masa lalu sia-sia.

Mengukur deviasi

Mengukur deviasi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Laporan menyebut arah lama, arah target, metode, ketidakpastian, dan selisih. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Angka harus berasal dari pengukuran berulang. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan membulatkan untuk membesar-besarkan.

Dalam praktik, deviasi lima derajat diverifikasi dengan tiga metode. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Menilai tindakan proporsional

Menilai tindakan proporsional. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Deviasi kecil dapat cukup dengan penyesuaian sajadah, sedangkan deviasi besar mungkin memerlukan renovasi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Keputusan mempertimbangkan fikih jihat, keselamatan, dan biaya. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Konsultasikan dengan ahli dan jamaah.

Bayangkan situasi berikut: garis saf baru dibuat tanpa membongkar bangunan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Menjelaskan hukum masa lalu

Menjelaskan hukum masa lalu. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Jamaah yang mengikuti pengetahuan dan ijtihad yang tersedia tidak boleh mudah dituduh batal. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Penjelasan ulama diperlukan untuk menghindari rasa bersalah massal. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Hindari pernyataan absolut di luar kompetensi.

Persoalan menjadi nyata ketika khutbah menjelaskan kewajiban sesuai kemampuan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Mendokumentasikan perubahan

Mendokumentasikan perubahan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Simpan laporan, koordinat, gambar, tanggal, dan keputusan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Dokumentasi mencegah arah kembali berubah karena pengurus baru. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Dokumen teknis disimpan terpisah dari materi ringkas jamaah.

Ilustrasi praktisnya ialah plakat kecil mencantumkan hasil pengukuran. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Evaluasi berkala

Evaluasi berkala. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Renovasi, gempa, atau perubahan interior dapat menggeser saf. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti

menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pemeriksaan berkala menjaga konsistensi. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Tidak perlu mengukur berulang tanpa alasan hingga menimbulkan waswas.

Contoh yang mudah terlihat adalah saf dicek setelah pembangunan ulang. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Masjid berusia seratus tahun diketahui menyimpang delapan derajat. Tim melibatkan ahli falak, ulama, arsitek, dan tokoh masyarakat. Saf dikoreksi dengan garis baru, sementara bangunan bersejarah tetap dipertahankan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah; Karney, Algorithms for Geodesics; IERS Conventions (2010).

Ringkasan Bab

- Menghadap kiblat merupakan syarat salat bagi yang mampu.
- Arah kiblat dari suatu lokasi adalah arah awal lintasan terpendek di permukaan bumi menuju Kakbah, yang dimodelkan sebagai lingkaran besar pada bola atau geodesik pada ellipsoid.
- Perhitungan kiblat menghasilkan arah terhadap utara sejati, sedangkan kompas menunjuk utara magnetik.
- Telepon memakai magnetometer, akselerometer, giroskop, dan algoritma fusi sensor.
- Peta digital memungkinkan garis kiblat dibandingkan dengan orientasi atap, jalan, dan saf.

- Ketika Matahari berada di atas atau berlawanan arah Kakbah, bayangan benda tegak dapat digunakan untuk memeriksa kiblat.
- Menemukan deviasi bukan akhir masalah.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Fikih Menghadap Kiblat	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Geometri Bumi dan Arah Lingkaran Besar	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Utara Sejati, Utara Magnetik, dan Deklinasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Sensor Telepon dan Aplikasi Kompas	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Peta Digital, Citra, dan Bangunan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Rashdul Kiblat dan Metode Astronomis	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Koreksi Saf dan Manajemen Perubahan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema fikih menghadap kiblat, geodesi, kompas digital, dan audit lapangan?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Pedoman Hisab Muhammadiyah
- Karney, Algorithms for Geodesics
- IERS Conventions (2010)

BAB 8

KALENDER HIJRIAH, HISAB, RUKYAT, DAN OTORITAS

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ الْبَقَرَةُ: ١٨٩

“Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah, itu adalah penunjuk waktu bagi manusia dan ibadah haji.” (QS. al-Baqarah [2]: 189)

Tujuan Pembelajaran

- Memahami fase Bulan, ijtimak, sunset, ketinggian, elongasi, dan visibilitas.
- Membedakan kalender observasional, hisab, imkan rukyat, dan kalender global.
- Menilai peran data astronomi dan otoritas keagamaan.
- Menganalisis MABIMS dan KHGT sebagai contoh metodologi kontemporer.
- Mengelola perbedaan awal bulan secara ilmiah dan sosial.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
8.1	Fenomena Bulan dan Siklus Kamariah	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.2	Rukyat sebagai Observasi	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.3	Hisab dan Kriteria Awal Bulan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.4	MABIMS dan Keputusan Pemerintah	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.5	Kalender Hijriah Global Tunggal	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.6	Aplikasi Kalender dan Validasi Data	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
8.7	Otoritas, Ukhuwah, dan Keputusan Ibadah	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

8.1 Fenomena Bulan dan Siklus Kamariah

Kalender Hijriah mengikuti siklus fase Bulan. Ijtimak menandai kesamaan bujur ekuatorial Matahari dan Bulan, sedangkan hilal berkaitan dengan penampakan sabit

setelah Matahari terbenam. Ijtimak, terbenam, dan visibilitas adalah konsep berbeda yang tidak boleh dicampur.

Bulan sinodis

Bulan sinodis. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Jarak antara dua ijtimak rata-rata sekitar 29,5 hari sehingga bulan kalender berjumlah 29 atau 30 hari. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Variasi orbit membuat durasi setiap siklus tidak identik. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Rata-rata tidak dapat dipakai sendirian menentukan tanggal nyata.

Contoh yang mudah terlihat adalah program menghitung ijtimak untuk menentukan kandidat akhir bulan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Ijtimak

Ijtimak. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Ijtimak adalah peristiwa geometris yang dapat dihitung untuk seluruh bumi pada satu saat. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Ia bukan penampakan hilal dan dapat terjadi siang atau malam lokal. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi

modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Aplikasi harus menyebut skala waktu dan zona.

Dalam praktik, ijtima' terjadi sebelum atau sesudah sunset suatu lokasi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Umur Bulan

Umur Bulan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Umur Bulan adalah interval sejak ijtima', tetapi tidak sendirinya menentukan visibilitas. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Geometri dan kondisi atmosfer lebih penting daripada angka umur tunggal. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Jangan menggunakan ambang umur tanpa konteks.

Bayangkan situasi berikut: hilal berumur sama memiliki elongasi dan ketinggian berbeda. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Ketinggian dan elongasi

Ketinggian dan elongasi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Ketinggian mengukur posisi Bulan terhadap ufuk, sedangkan elongasi adalah jarak sudut Matahari-Bulan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai

dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Keduanya membantu menggambarkan ketebalan dan lama hilal berada di langit. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Definisi geosentrik atau toposentrik harus dinyatakan.

Persoalan menjadi nyata ketika kriteria memakai tinggi dan elongasi minimum. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Lag time dan iluminasi

Lag time dan iluminasi. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Selisih terbenam Bulan-Matahari dan fraksi iluminasi memberi informasi tambahan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Parameter saling berkaitan tetapi tidak identik. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Iluminasi tinggi tidak menjamin terlihat bila ketinggian atau cuaca buruk.

Ilustrasi praktisnya ialah Bulan terbenam beberapa menit setelah Matahari. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Sebuah infografik menyatakan hilal pasti terlihat karena umurnya 12 jam. Ahli menjelaskan bahwa umur hanyalah satu indikator; perlu elongasi, tinggi, lag time,

kecerlangan langit, dan cuaca. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.2 Rukyat sebagai Observasi

Rukyat adalah pengamatan hilal yang memerlukan lokasi, cuaca, kemampuan pengamat, alat, dan prosedur pelaporan. Observasi memiliki nilai syar'ī dan empiris, tetapi rentan salah identifikasi. Integrasi hisab membantu merencanakan dan menilai laporan.

Lokasi observasi

Lokasi observasi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Ufuk barat harus terbuka dengan kondisi atmosfer yang dicatat. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Ketinggian dan penghalang memengaruhi peluang. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Lokasi terkenal tidak otomatis baik pada setiap cuaca.

Dalam praktik, pantai dan bukit dipilih sebagai lokasi rukyat. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Kualifikasi pengamat

Kualifikasi pengamat. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang

tersebar sangat cepat. Pengalaman, penglihatan, pemahaman posisi, dan integritas penting. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Pelatihan mengurangi salah identifikasi awan atau objek lain. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Kesaksian harus melalui prosedur yang jelas.

Bayangkan situasi berikut: pengamat memakai peta posisi Bulan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Alat optik

Alat optik. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Binokular, teleskop, kamera, dan pemrosesan citra meningkatkan kemampuan deteksi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ulama dan lembaga dapat berbeda menilai batas alat dalam definisi rukyat. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Sebutkan alat dan pemrosesan yang digunakan.

Persoalan menjadi nyata ketika hilal terdeteksi melalui teleskop dan citra. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Hisab sebagai pemandu

Hisab sebagai pemandu. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Prediksi azimuth, tinggi, dan waktu membantu mengarahkan instrumen. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Hisab juga mendeteksi laporan yang secara geometris tidak mungkin. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Hisab tidak boleh direkayasa untuk mengonfirmasi laporan.

Ilustrasi praktisnya ialah pengamat tahu lokasi Bulan relatif Matahari. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Dokumentasi observasi

Dokumentasi observasi. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Laporan mencakup waktu, koordinat, alat, cuaca, citra, dan saksi. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Data dapat dipakai untuk penelitian kriteria. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Kesimpulan terlihat/tidak terlihat tanpa data membatasi nilai ilmiah.

Contoh yang mudah terlihat adalah form nasional menyimpan metadata. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang

dibangun di atasnya. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Pengamat melaporkan melihat hilal, tetapi posisi yang ditunjuk berbeda jauh dari azimut Bulan. Tim meminta rekonstruksi, data alat, dan saksi sebelum menerima atau menolak laporan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.3 Hisab dan Kriteria Awal Bulan

Hisab menghitung posisi benda langit dan dapat digunakan dengan kriteria berbeda: ijtima' sebelum waktu tertentu, wujud di atas ufuk, kemungkinan terlihat, atau transfer visibilitas global. Perbedaan hasil sering berasal dari kriteria, bukan dari kesalahan perhitungan.

Hisab hakiki kontemporer

Hisab hakiki kontemporer. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Perhitungan modern memakai model orbit dan koreksi astronomi untuk posisi aktual. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Akurasi tinggi memungkinkan perencanaan jauh hari. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Kriteria hukum tetap harus dinyatakan.

Bayangkan situasi berikut: kalender tahunan disusun dari ephemeris. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga

yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Wujudul hilal

Wujudul hilal. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Kriteria wujud menilai ijtimak sebelum sunset dan posisi Bulan di atas ufuk pada lokasi acuan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Ia berbeda dari klaim bahwa hilal pasti terlihat. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jelaskan sejarah dan ruang berlakunya tanpa karikatur.

Persoalan menjadi nyata ketika tanggal ditetapkan berdasarkan keberadaan geometris. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang terpercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Imkan rukyat

Imkan rukyat. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Kriteria kemungkinan terlihat menetapkan batas berdasarkan data observasi dan pertimbangan syar‘i. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Nilai ambang dapat berkembang seiring data dan kesepakatan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa

fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Definisi parameter dan implementasi harus konsisten.

Ilustrasi praktisnya ialah MABIMS memakai tinggi minimal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Kriteria global

Kriteria global. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Kalender global memandang bumi sebagai kesatuan dan memakai transfer imkan serta aturan batas waktu. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tujuannya satu tanggal bagi umat dunia. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Aturan zona ekstrem serta garis tanggal perlu dijelaskan.

Contoh yang mudah terlihat adalah KHGT memakai ambang tertentu dan prinsip kesatuan matlak. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Perbedaan referensi

Perbedaan referensi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Geosentrik-toposentrik, pusat-tepi piringan, horizon geometris-tampak dapat mengubah nilai dekat ambang. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli

falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Dokumen kriteria harus menetapkan konvensi. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan membandingkan angka tanpa menyamakan referensi.

Dalam praktik, tinggi 3 derajat dihitung dengan definisi berbeda. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Dua perangkat memberi tinggi hilal 2,9 dan 3,1 derajat. Audit menemukan satu memakai topocentric apparent upper limb dan lainnya geocentric center. Perdebatan diselesaikan dengan menyamakan definisi kriteria. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.4 MABIMS dan Keputusan Pemerintah

Indonesia bersama Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura mengembangkan kriteria MABIMS. Kriteria baru yang dipakai Indonesia sejak 2022 menggunakan tinggi minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6,4 derajat, lalu keputusan pemerintah juga mempertimbangkan laporan rukyat dan sidang isbat. Model ini menggabungkan sains, syariah, dan otoritas publik.

Sejarah kriteria

Sejarah kriteria. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Kriteria berkembang melalui kajian regional dan evaluasi data visibilitas. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti

“lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Perubahan menunjukkan keputusan ilmiah dapat diperbarui. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jelaskan tanggal dan dokumen agar publik memahami transisi.

Persoalan menjadi nyata ketika ambang lama diganti dengan 3-6,4. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Fungsi hisab

Fungsi hisab. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Hisab menyajikan posisi Bulan di seluruh Indonesia dan memandu rukyat. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Data menjadi bahan sidang bersama. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Sumber ephemeris dan konvensi perlu tersedia.

Ilustrasi praktisnya ialah peta ketinggian dan elongasi dipresentasikan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Fungsi rukyat

Fungsi rukyat. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Laporan dari titik observasi dinilai dalam kerangka kriteria dan kesaksian. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Rukyat menjadi konfirmasi empiris serta bagian prosedur keagamaan pemerintah. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Kualitas observasi perlu terus ditingkatkan.

Contoh yang mudah terlihat adalah laporan perukyat diambil di bawah sumpah. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Sidang isbat

Sidang isbat. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Sidang mengoordinasikan data, ulama, ahli, organisasi, dan keputusan publik. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Keputusan memiliki fungsi tertib sosial. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Perbedaan organisasi tetap harus dihormati dalam koridor hukum.

Dalam praktik, Menteri mengumumkan awal Ramadan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Komunikasi publik

Komunikasi publik. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Masyarakat memerlukan penjelasan mengapa hasil hisab, rukyat, dan keputusan dapat berbeda. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Infografik yang baik memisahkan data astronomi dan keputusan. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Hindari menyatakan angka tunggal sebagai keseluruhan proses.

Bayangkan situasi berikut: peta hilal disertai keterangan kriteria. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Hilal berada di bawah kriteria di banyak wilayah tetapi ada laporan terlihat. Sidang menilai kredibilitas, posisi astronomis, dan prosedur kesaksian. Kasus menunjukkan bahwa keputusan bukan hasil satu aplikasi. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.5 Kalender Hijriah Global Tunggal

Kalender Hijriah Global Tunggal berupaya mewujudkan satu tanggal Hijriah untuk seluruh dunia melalui hisab kontemporer, kesatuan matlak, transfer imkan rukyat, dan aturan sinkronisasi. Pendekatan ini menjawab kebutuhan kalender sipil global sekaligus memunculkan diskusi fikih dan teknis.

Kesatuan matlak

Kesatuan matlak. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Seluruh bumi dipandang sebagai satu kesatuan kalender, bukan kumpulan kalender nasional. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Prinsip ini mendukung keserentakan tanggal ibadah global. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Perbedaan zona dan garis tanggal harus diatur.

Ilustrasi praktisnya ialah awal bulan berlaku pada hari sipil yang sama. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Ambang visibilitas

Ambang visibilitas. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. KHGT menggunakan parameter astronomi minimum sebagai syarat transfer. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam implementasi Muhammadiyah, ambang tinggi 5 derajat dan elongasi 8 derajat menjadi bagian penting. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa

yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Definisi geosentrik, waktu, dan lokasi harus eksplisit.

Contoh yang mudah terlihat adalah pemindaian global mencari wilayah pertama memenuhi 5-8. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Transfer imkan

Transfer imkan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat membenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Jika kriteria terpenuhi di suatu wilayah, awal bulan ditransfer ke wilayah lain menurut aturan kalender global. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Ini mengubah fokus dari observasi lokal ke kesatuan tanggal. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Aturan transfer perlu dipahami agar tidak dianggap mengabaikan lokalitas tanpa alasan.

Dalam praktik, Indonesia mengikuti pemenuhan kriteria di wilayah barat bumi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Aturan waktu global

Aturan waktu global. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Batas waktu ijtima' dan hari sipil digunakan untuk mencegah tanggal mundur atau anomali. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis

keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Penggunaan UTC memerlukan konversi yang tepat. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Aplikasi harus menampilkan waktu lokal dan UTC.

Bayangkan situasi berikut: ijtima' sebelum batas UTC tertentu. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Kepastian kalender

Kepastian kalender. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Kalender global memungkinkan perencanaan ibadah, pendidikan, ekonomi, dan perjalanan jauh hari. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Kepastian menjadi masalah penting, tetapi legitimasi memerlukan sosialisasi dan penerimaan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Kepastian administratif tidak menghapus kebutuhan kajian dan dialog.

Persoalan menjadi nyata ketika tanggal Id dapat dicantumkan dalam kalender tahunan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Sebuah sekolah Muhammadiyah memakai KHGT untuk kalender akademik, sedangkan kegiatan pemerintah mengikuti sidang isbat. Sekolah menyusun komunikasi yang membedakan kalender internal, libur nasional, dan penghormatan terhadap warga berbeda. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.6 Aplikasi Kalender dan Validasi Data

Aplikasi kalender harus mengelola konversi tanggal, zona waktu, kriteria, garis tanggal, dan versi keputusan. Kesalahan satu hari dapat muncul dari algoritma aritmetika, indeks hari, atau sinkronisasi server. Validasi memerlukan tabel kasus dan sumber resmi.

Kalender aritmetika dan astronomi

Kalender aritmetika dan astronomi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Konversi tabular berbeda dari kalender berbasis observasi atau kriteria. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Aplikasi perlu menyebut jenis kalender. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan memberi label “kalender Islam” tanpa metode.

Contoh yang mudah terlihat adalah tanggal Hijriah offline berbeda dari pengumuman resmi. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak

selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Pergantian hari

Pergantian hari. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Tradisi ibadah memandang malam mendahului siang, sementara sistem komputer memakai tengah malam untuk tanggal sipil. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Antarmuka perlu membedakan tanggal ibadah dan tanggal perangkat. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jelaskan aturan agar pengingat tidak bergeser.

Dalam praktik, setelah Magrib pengguna melihat tanggal Hijriah baru. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Zona dan garis tanggal

Zona dan garis tanggal. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Konversi global harus menangani UTC, zona lokal, dan International Date Line. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Bug mudah muncul di pulau dekat garis tanggal. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Uji seluruh zona ekstrem.

Bayangkan situasi berikut: tanggal berbeda antara Samoa dan wilayah lain. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

Pembaruan keputusan

Pembaruan keputusan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Kalender yang mengikuti otoritas mungkin memerlukan pembaruan setelah sidang. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Data sementara harus diberi label. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Simpan riwayat perubahan dan beri notifikasi.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi mengubah tanggal setelah pengumuman resmi. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

Sumber ganda

Sumber ganda. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Aplikasi dapat menawarkan beberapa kalender tetapi harus memisahkan dan menamai dengan benar. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Pengguna dapat memilih sesuai lembaga tanpa mencampur hasil. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jangan menggabungkan tanggal dari metode berbeda dalam satu tampilan tanpa keterangan.

Ilustrasi praktisnya ialah tab MABIMS, KHGT, dan tabular. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Aplikasi menampilkan 1 Syawal berbeda satu hari pada pukul setelah Magrib karena mesin konversi memakai tengah malam. Pengembang memperbaiki logika “hari Hijriah” dan menjelaskan perbedaan tampilan administratif. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

8.7 Otoritas, Ukhuwah, dan Keputusan Ibadah

Perbedaan kalender menyentuh puasa, Id, haji, dan kehidupan publik. Otoritas diperlukan untuk koordinasi, tetapi organisasi dan individu dapat memiliki tarjih berbeda. Tantangannya adalah menjaga ketertiban, kebebasan beragama, dan persaudaraan tanpa menyembunyikan perbedaan.

Ketaatan pada keputusan publik

Ketaatan pada keputusan publik. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Warga mengikuti ketentuan administratif seperti libur, layanan, dan penggunaan fasilitas. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli

falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar.

Koordinasi tidak selalu berarti perubahan keyakinan metodologis. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Kebijakan harus melindungi kelompok yang berbeda.

Dalam praktik, sekolah menyesuaikan libur nasional sambil menjelaskan kalender organisasi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Kebebasan mengikuti tarjih

Kebebasan mengikuti tarjih. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Pada perkara ijtihadi, individu dan organisasi dapat mengikuti metode yang dipercaya. Kesalahan paling umum ialah mencampurkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih.

Kebebasan disertai tanggung jawab menjaga ketertiban. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Hindari provokasi dan perebutan fasilitas.

Bayangkan situasi berikut: jamaah melaksanakan Id pada hari berbeda tanpa mengganggu pihak lain. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Bahasa pengumuman

Bahasa pengumuman. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Pengumuman menyebut “menurut keputusan” atau “menurut kalender” agar tidak mengklaim tunggal. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak.

Bahasa yang tepat mengurangi luka identitas. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan mengejek pihak yang berbeda.

Persoalan menjadi nyata ketika poster mencantumkan dasar metode. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Kerja sama sosial

Kerja sama sosial. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Perbedaan tanggal tidak menghalangi zakat, bantuan, keamanan, dan silaturahmi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar.

Program bersama memperkuat kesamaan lebih besar. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Koordinasi praktis dilakukan sejak awal.

Ilustrasi praktisnya ialah panitia menjaga dua pelaksanaan Id. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan:

perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Pendidikan jangka panjang

Pendidikan jangka panjang. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Masyarakat perlu memahami astronomi dasar, usul fikih, dan sejarah kalender. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Literasi mengurangi konflik musiman. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Pendidikan tidak boleh menjadi propaganda satu sisi.

Contoh yang mudah terlihat adalah kelas falak diadakan sebelum Ramadan. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Dalam satu desa terdapat dua tanggal Id. Pemerintah desa menyediakan lapangan berbeda, mengatur lalu lintas, dan meminta tokoh menyampaikan pesan ukhuwah. Perbedaan tetap ada, tetapi konflik dapat dihindari melalui kebijakan yang adil. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS; Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal; Park et al., DE440 and DE441.

Ringkasan Bab

- Kalender Hijriah mengikuti siklus fase Bulan.

- Rukyat adalah pengamatan hilal yang memerlukan lokasi, cuaca, kemampuan pengamat, alat, dan prosedur pelaporan.
- Hisab menghitung posisi benda langit dan dapat digunakan dengan kriteria berbeda: ijtima' sebelum waktu tertentu, wujud di atas ufuk, kemungkinan terlihat, atau transfer visibilitas global.
- Indonesia bersama Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura mengembangkan kriteria MABIMS.
- Kalender Hijriah Global Tunggal berupaya mewujudkan satu tanggal Hijriah untuk seluruh dunia melalui hisab kontemporer, kesatuan matlak, transfer imkan rukyat, dan aturan sinkronisasi.
- Aplikasi kalender harus mengelola konversi tanggal, zona waktu, kriteria, garis tanggal, dan versi keputusan.
- Perbedaan kalender menyentuh puasa, Id, haji, dan kehidupan publik.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Fenomena Bulan dan Siklus Kamariah	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Rukyat sebagai Observasi	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Hisab dan Kriteria Awal Bulan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
MABIMS dan Keputusan Pemerintah	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Kalender Hijriah Global Tunggal	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Aplikasi Kalender dan Validasi Data	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Otoritas, Ukhuwah, dan Keputusan Ibadah	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema dasar astronomi bulan, perbedaan metode kalender, dan keputusan kolektif?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?

3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- Kementerian Agama RI, Kriteria Baru MABIMS
- Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, Kalender Hijriah Global Tunggal
- Park et al., DE440 and DE441

BAB 9

AL-QUR'AN DIGITAL DAN INTEGRITAS TEKS KEAGAMAAN

إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ الحجر: ٩

“Sesungguhnya Kamilah yang menurunkan al-Dzikr dan Kamilah yang benar-benar menjaganya.” (QS. al-Hijr [15]: 9)

Tujuan Pembelajaran

- Membedakan mushaf fisik, teks digital, audio, terjemahan, dan tafsir.
- Memahami proses pentashihan serta risiko Unicode, font, dan pemenggalan ayat.
- Mengevaluasi aplikasi Al-Qur'an dari sisi sumber, tampilan, audio, dan metadata.
- Menjaga adab penggunaan perangkat tanpa menyamakan seluruh hukum benda fisik dan data.
- Menyusun prosedur validasi konten Al-Qur'an digital.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
9.1	Mushaf, Teks Digital, Terjemahan, dan Tafsir	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.2	Pentashihan dan Otoritas Teks	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.3	Unicode, Font, dan Rekayasa Teks Arab	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.4	Audio, Tajwid, dan Pembelajaran Digital	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.5	Adab Membaca melalui Perangkat	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.6	Terjemahan Mesin dan Ringkasan AI	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
9.7	SOP Validasi Al-Qur'an Digital	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

9.1 Mushaf, Teks Digital, Terjemahan, dan Tafsir

Al-Qur'an sebagai wahyu harus dibedakan dari media pembawa, representasi digital, terjemahan, dan penafsiran. Perangkat menyimpan kode yang ditampilkan menjadi huruf, sedangkan mushaf fisik memiliki karakter material tertentu. Pembedaan ontologis ini penting untuk membahas adab dan hukum secara tepat.

Al-Qur'an dan media

Al-Qur'an dan media. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Kesucian kalam Allah tidak bergantung pada kertas atau layar, tetapi media memiliki aturan penghormatan sesuai bentuknya. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Data digital dapat tidak tampak, muncul sementara, atau bercampur fungsi lain. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan meremehkan ayat, tetapi jangan menyamakan semua keadaan perangkat dengan mushaf tercetak tanpa analisis.

Contoh yang mudah terlihat adalah telepon memuat aplikasi Qur'an bersama aplikasi lain. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Teks Arab

Teks Arab. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Teks ayat harus mengikuti mushaf standar, rasm, tanda baca, dan sistem penomoran yang ditetapkan sumber. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Perbedaan rasm atau qiraat perlu label jelas. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Teks tidak boleh diketik ulang tanpa pemeriksaan.

Dalam praktik, aplikasi memakai Mushaf Standar Indonesia. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Terjemahan

Terjemahan. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Terjemahan adalah pemahaman makna dalam bahasa lain dan tidak identik dengan lafaz wahyu. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pilihan kata dapat berubah melalui revisi ilmiah. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Pengguna perlu tahu versi dan tidak membangun hukum dari terjemahan saja.

Bayangkan situasi berikut: terjemahan Kementerian Agama edisi penyempurnaan dicantumkan. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Tafsir

Tafsir. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Tafsir menjelaskan makna melalui bahasa, riwayat, konteks, dan ijtihad. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi.

Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Aplikasi harus memisahkan teks ayat, terjemahan, dan komentar. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jangan menampilkan opini AI seolah tafsir resmi.

Persoalan menjadi nyata ketika pengguna dapat memilih tafsir ringkas atau tahlili. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Audio qiraah

Audio qiraah. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Rekaman merupakan bacaan qari dengan riwayat dan gaya tertentu. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Metadata qari, riwayat, dan kualitas audio penting. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Sinkronisasi ayat harus diuji agar tidak salah potong.

Ilustrasi praktisnya ialah audio Hafs ‘an ‘Asim disebutkan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Aplikasi menempatkan ringkasan AI langsung di bawah ayat tanpa label, sehingga pengguna mengira teks itu terjemahan resmi. Perbaikan memisahkan panel, memberi sumber, dan menambahkan peringatan bahwa ringkasan perlu diverifikasi. Pertanyaan

analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.2 Pentashihan dan Otoritas Teks

Pentashihan merupakan pemeriksaan sistematis untuk menjaga ketepatan teks mushaf. Di Indonesia, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an mengembangkan Mushaf Standar Indonesia dan produk Qur'an Kemenag. Aplikasi sebaiknya memakai master tepercaya dan menjalani pemeriksaan ulang setelah setiap transformasi teknis.

Master teks tepercaya

Master teks tepercaya. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Pengembang perlu memperoleh teks dari lembaga atau penerbit yang jelas, bukan menyalin situs acak. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Master memiliki identitas versi dan izin penggunaan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Hash atau checksum dapat digunakan memastikan file tidak berubah.

Dalam praktik, dataset berasal dari Qur'an Kemenag. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Pemeriksaan berlapis

Pemeriksaan berlapis. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Validasi mencakup huruf, harakat, tanda waqaf, nomor ayat, juz, halaman, dan metadata. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pemeriksaan otomatis dan manusia saling melengkapi. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Kesamaan kode tidak menjamin tampilan font benar.

Bayangkan situasi berikut: skrip membandingkan seluruh ayat dengan master lalu pentashih meninjau visual. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Tanda tashih dan izin

Tanda tashih dan izin. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Status tashih perlu ditampilkan secara jujur sesuai ruang lingkup produk. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Tanda pada mushaf cetak tidak otomatis mencakup aplikasi turunan yang telah diubah. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan memakai logo lembaga tanpa izin.

Persoalan menjadi nyata ketika aplikasi menyebut sumber dan proses pemeriksaan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Perubahan dan versi

Perubahan dan versi. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Setiap koreksi harus dicatat dan didistribusikan secara aman. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pengguna dapat mengetahui apakah memakai versi lama. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Kesalahan ayat kritis memerlukan notifikasi segera.

Ilustrasi praktisnya ialah changelog menyebut perbaikan tanda waqaf. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Audit independen

Audit independen. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pihak lain dapat membandingkan dataset, tampilan, dan audio. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Keterbukaan meningkatkan kepercayaan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan

menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Temuan harus ditanggapi dan tidak disembunyikan.

Contoh yang mudah terlihat adalah universitas menguji aplikasi Qur'an. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Pengembang mengklaim memakai teks yang ditashih, tetapi kemudian mengubah font dan pemenggalan baris. Bug membuat beberapa tanda bertumpuk. Kasus menunjukkan bahwa tashih sumber belum cukup; transformasi tampilan juga perlu diuji. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.3 Unicode, Font, dan Rekayasa Teks Arab

Teks Arab digital tersusun dari karakter Unicode, tanda gabung, urutan logis, font, dan mesin pembentuk huruf. Kesalahan normalisasi, encoding, atau fallback font dapat mengubah tampilan tanpa mengubah data—atau sebaliknya. Pengembang perlu memahami lapisan ini.

Urutan logis dan tampilan

Urutan logis dan tampilan. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Karakter disimpan dalam urutan logis lalu dirender kanan-ke-kiri oleh mesin teks. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Menangani string sebagai urutan visual dapat membalik huruf dan tanda. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh

diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Gunakan library yang mendukung bidirectional text.

Bayangkan situasi berikut: ekspor ke PDF mempertahankan RTL. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Harakat sebagai combining marks

Harakat sebagai combining marks. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Harakat dapat disimpan sebagai karakter gabung dan urutannya memengaruhi pencarian serta tampilan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Normalisasi Unicode perlu konsisten. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Perbandingan teks harus memakai normalisasi yang aman.

Persoalan menjadi nyata ketika dua string tampak sama tetapi memiliki kode berbeda. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Font mushaf

Font mushaf. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Font menentukan bentuk ligatur, posisi harakat, dan tanda khusus. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus

memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Fallback dapat menghilangkan simbol yang tidak tersedia. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Aplikasi harus mendeteksi font gagal dan menyediakan alternatif.

Ilustrasi praktisnya ialah font LPMQ atau font Quran dipaketkan sesuai lisensi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Pemenggalan baris

Pemenggalan baris. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Line wrapping dapat memisahkan tanda atau mengubah keterbacaan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Ayat panjang perlu layout responsif. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan menyisipkan tanda hubung otomatis pada teks Arab.

Contoh yang mudah terlihat adalah teks diperbesar tanpa terpotong. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Pencarian teks

Pencarian teks. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan.

Pencarian perlu menangani variasi hamzah, alif, harakat, dan rasm. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Hasil harus membedakan pencarian fleksibel dari kutipan persis. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Jangan mengubah teks sumber untuk memudahkan pencarian; gunakan indeks terpisah.

Dalam praktik, pengguna mencari kata tanpa harakat. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Setelah ekspor ke dokumen, urutan tanda baca Arab berubah dan teks bergeser ke kiri. Tim memperbaiki properti RTL, font kompleks, dan alignment kanan—bukan hanya mengubah arah karakter. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.4 Audio, Tajwid, dan Pembelajaran Digital

Audio dan fitur tajwid membantu belajar, tetapi koreksi otomatis memiliki keterbatasan pada makhraj, sifat huruf, waqaf, dan konteks. Guru tetap penting untuk mendengar, mencontohkan, dan membimbing. Teknologi paling tepat sebagai latihan, rekaman, dan umpan balik awal.

Metadata qari dan riwayat

Metadata qari dan riwayat. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan

sekadar preferensi pribadi. Rekaman harus menyebut qari, riwayat, serta sumber. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pengguna memahami variasi bacaan dan hak penggunaan. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan mencampur audio dan teks qiraat berbeda.

Persoalan menjadi nyata ketika audio Hafs dan Warsh dipisahkan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Sinkronisasi

Sinkronisasi. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Penandaan waktu ayat atau kata perlu diuji agar sorotan sesuai suara. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Kesalahan sinkronisasi mengganggu hafalan. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Pengguna diberi tombol laporan.

Ilustrasi praktisnya ialah highlight bergerak bersama bacaan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Pengenalan suara

Pengenalan suara. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. AI dapat membandingkan pola suara tetapi tidak selalu akurat pada aksen, usia, dan kualitas mikrofon. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Skor harus diperlakukan sebagai umpan balik, bukan sertifikasi. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Hindari label “bacaan sah/tidak sah” otomatis.

Contoh yang mudah terlihat adalah aplikasi menandai kemungkinan kesalahan mad. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Peran guru

Peran guru. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Guru menilai makhraj, irama, waqaf, dan kesiapan murid secara holistik. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Hubungan sanad dan keteladanan tidak digantikan oleh rekaman. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Aplikasi harus mendorong konsultasi pada kesalahan berulang.

Dalam praktik, murid mengirim latihan lalu bertemu guru. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Akses pembelajaran

Akses pembelajaran. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Audio lambat, pengulangan, teks besar, dan bahasa isyarat memperluas akses. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Fitur perlu dirancang bersama komunitas pengguna. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Aksesibilitas tidak boleh dianggap fitur tambahan belaka.

Bayangkan situasi berikut: Qur'an isyarat dan audio untuk tunanetra. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

STUDI KASUS

Aplikasi memberi skor 100% pada bacaan yang oleh guru masih memiliki kesalahan makhraj. Pengembang mengubah skor menjadi indikator kemiripan akustik dan menambahkan rekomendasi belajar dengan guru. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.5 Adab Membaca melalui Perangkat

Membaca Al-Qur'an melalui perangkat adalah bentuk akses yang sah dan bermanfaat. Adab tetap dijaga melalui kebersihan, perhatian, tidak merendahkan ayat, serta menghindari gangguan. Namun hukum perangkat yang memuat data tidak selalu sama dengan mushaf fisik pada semua keadaan.

Kesucian dan wudu

Kesucian dan wudu. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Ulama kontemporer membahas perbedaan menyentuh mushaf dan perangkat yang menampilkan ayat. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pengguna sebaiknya mengikuti fatwa lembaga yang dipercaya dan menjaga adab. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Aplikasi tidak boleh memberi hukum mutlak tanpa rujukan.

Ilustrasi praktisnya ialah telepon digunakan membaca Qur'an dalam perjalanan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Tempat dan keadaan

Tempat dan keadaan. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Ayat tidak sepatutnya ditampilkan pada tempat yang merendahkan atau ketika layar berisiko kotor. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Mode privasi dapat menyembunyikan notifikasi ayat. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Hindari waswas berlebihan terhadap data yang tidak tampil.

Contoh yang mudah terlihat adalah layar dikunci sebelum masuk toilet. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Distraksi

Distraksi. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Pesan dan media sosial dapat memutus tadabbur. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Mode fokus membantu menjaga perhatian. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Teknologi harus melayani bacaan, bukan memperebutkan perhatian.

Dalam praktik, notifikasi dinonaktifkan saat tilawah. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Penghapusan data

Penghapusan data. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Menghapus file digital berbeda dari merusak mushaf fisik, tetapi tindakan penghinaan tetap haram. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia

mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Tujuan dan konteks menjadi penting. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan membuat pengguna takut terhadap proses teknis normal.

Bayangkan situasi berikut: cache ayat dihapus saat pembaruan aplikasi. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Berbagi ayat

Berbagi ayat. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Menyebarkan ayat adalah kebaikan bila teks dan konteks benar. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Poster digital perlu mencantumkan surah-ayat dan tidak memotong makna. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Hindari menjadikan ayat dekorasi tanpa penghormatan.

Persoalan menjadi nyata ketika kutipan ayat diverifikasi sebelum unggah. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

STUDI KASUS

Fitur widget menampilkan ayat di layar kunci yang sering tertutup notifikasi iklan. Pengguna merasa tidak nyaman. Pengembang memberi pilihan mematikan widget dan mengatur layar bebas iklan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.6 Terjemahan Mesin dan Ringkasan AI

AI dapat membantu mencari kosakata, membandingkan terjemahan, dan merangkum tafsir. Namun model dapat menghilangkan nuansa, mencampur sumber, atau menghasilkan penjelasan tanpa dasar. Penggunaan harus transparan, bersumber, dan ditinjau manusia.

Terjemahan probabilistik

Terjemahan probabilistik. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Model memilih padanan berdasarkan pola data, bukan memahami wahyu seperti mufasir. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Hasil dapat fasih tetapi salah konteks. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Tampilkan sebagai bantuan, bukan terjemahan resmi.

Contoh yang mudah terlihat adalah kata taqwa diterjemahkan terlalu sempit. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya

ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Ringkasan dan kehilangan nuansa

Ringkasan dan kehilangan nuansa. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Meringkas dapat menghapus syarat, perbedaan ulama, dan hubungan ayat. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Ringkasan perlu tautan atau kutipan sumber yang dapat diperiksa. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Jangan menyimpulkan hukum dari ringkasan saja.

Dalam praktik, tafsir panjang diringkas menjadi lima poin. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Halusinasi sumber

Halusinasi sumber. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. AI dapat menciptakan nama kitab, hadis, atau pendapat. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Verifikasi bibliografis wajib. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Sistem harus mengakui bila tidak menemukan sumber.

Bayangkan situasi berikut: model menyebut tafsir yang tidak memuat pernyataan tersebut. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Bias korpus

Bias korpus. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Jawaban dipengaruhi data yang lebih banyak atau bahasa dominan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Pendapat minoritas atau tradisi lokal dapat hilang. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Kurasi sumber perlu melibatkan ahli setempat.

Persoalan menjadi nyata ketika tafsir Indonesia kurang terwakili. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Human review

Human review. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Editor agama memeriksa hasil sebelum dipublikasikan sebagai konten resmi. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Review fokus pada akurasi, proporsi, dan bahasa. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan

data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Tidak semua kesalahan dapat ditangkap pemeriksa otomatis.

Ilustrasi praktisnya ialah ringkasan AI diberi status draf. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Chatbot menafsirkan ayat hukum dengan jawaban tunggal dan mengabaikan perbedaan mazhab. Tim menambahkan sumber primer, pilihan tradisi tafsir, dan batas bahwa jawaban bukan fatwa. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

9.7 SOP Validasi Al-Qur'an Digital

Validasi mencakup sumber master, integritas file, perbandingan otomatis, peninjauan visual, uji perangkat, audio, metadata, dan prosedur pembaruan. Produk tidak boleh dirilis hanya karena teks dasar tampak benar pada satu layar.

Akuisisi master

Akuisisi master. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Catat lembaga, versi, lisensi, format, dan checksum. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Master disimpan read-only dan terpisah dari data turunan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Jangan mengedit langsung master.

Dalam praktik, file Quran resmi diarsipkan. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Perbandingan otomatis

Perbandingan otomatis. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Skrip membandingkan jumlah surah, ayat, karakter, penanda, dan hash. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Perubahan tidak sah ditolak pada pipeline. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Tes harus memahami normalisasi Unicode.

Bayangkan situasi berikut: continuous integration memeriksa dataset. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Peninjauan visual

Peninjauan visual. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. Pentashih memeriksa halaman, font, tanda, pemenggalan, dan mode layar. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Screenshot lintas perangkat disimpan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu

yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Fokus pada halaman yang mengandung tanda kompleks.

Persoalan menjadi nyata ketika ayat diuji pada Android, iOS, web, dan PDF. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Uji audio dan navigasi

Uji audio dan navigasi. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Link surah, nomor ayat, bookmark, dan sinkronisasi dipastikan tepat. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Kesalahan navigasi dapat mengarahkan ke ayat lain. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Tes aksesibilitas termasuk pembaca layar.

Ilustrasi praktisnya ialah tombol ayat 255 membuka ayat benar. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Rilis dan koreksi

Rilis dan koreksi. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Versi ditandatangani, perubahan diumumkan, dan mekanisme rollback tersedia. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari

keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Laporan pengguna diprioritaskan berdasarkan dampak. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Jangan menunggu rilis besar untuk kesalahan kritis.

Contoh yang mudah terlihat adalah hotfix teks dirilis dengan notifikasi. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

STUDI KASUS

Yayasan menerapkan pipeline validasi dan menemukan satu karakter berubah oleh proses ekspor. Karena checksum gagal, rilis otomatis dihentikan sebelum sampai pengguna. Prosedur teknis menjadi bagian penjagaan amanah teks. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital; LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital; Qur'an Kemenag.

Ringkasan Bab

- Al-Qur'an sebagai wahyu harus dibedakan dari media pembawa, representasi digital, terjemahan, dan penafsiran.
- Pentashihan merupakan pemeriksaan sistematis untuk menjaga ketepatan teks mushaf.
- Teks Arab digital tersusun dari karakter Unicode, tanda gabung, urutan logis, font, dan mesin pembentuk huruf.
- Audio dan fitur tajwid membantu belajar, tetapi koreksi otomatis memiliki keterbatasan pada makhraj, sifat huruf, waqaf, dan konteks.
- Membaca Al-Qur'an melalui perangkat adalah bentuk akses yang sah dan bermanfaat.

- AI dapat membantu mencari kosakata, membandingkan terjemahan, dan merangkum tafsir.
- Validasi mencakup sumber master, integritas file, perbandingan otomatis, peninjauan visual, uji perangkat, audio, metadata, dan prosedur pembaruan.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Mushaf, Teks Digital, Terjemahan, dan Tafsir	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Pentashihan dan Otoritas Teks	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Unicode, Font, dan Rekayasa Teks Arab	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Audio, Tajwid, dan Pembelajaran Digital	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Adab Membaca melalui Perangkat	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Terjemahan Mesin dan Ringkasan AI	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
SOP Validasi Al-Qur'an Digital	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema pentashihan, representasi digital, aplikasi Qur'an, dan literasi sumber?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- LPMQ, Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital
- LPMQ, Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital
- Qur'an Kemenag

BAB 10

KECERDASAN BUATAN: ALAT BANTU, BUKAN PENGGANTI TANGGUNG JAWAB

وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ البقرة: ٢٥٥

“Mereka tidak mengetahui sesuatu pun tentang ilmu-Nya kecuali apa yang Dia kehendaki.” (QS. al-Baqarah [2]: 255)

Tujuan Pembelajaran

- Memahami kemampuan dan keterbatasan AI generatif dalam konteks agama.
- Membedakan fungsi pencarian, ringkasan, perhitungan, rekomendasi, dan fatwa.
- Menerapkan verifikasi sumber, human-in-the-loop, dan manajemen risiko.
- Menentukan wilayah penggunaan yang rendah, sedang, dan tinggi risikonya.
- Menyusun tata kelola AI yang menjaga amanah ilmiah dan otoritas keagamaan.

Peta Bab

Kode	Subbab	Lensa Analisis
10.1	Apa yang Dilakukan AI Generatif	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.2	Fungsi AI yang Bermanfaat	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.3	Risiko Halusinasi, Bias, dan Ketidakmutakhiran	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.4	Mengapa AI Tidak Menjadi Mufti Otonom	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.5	Human-in-the-Loop dan Tingkat Risiko	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.6	Kerangka Govern–Map–Measure–Manage	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas
10.7	Agenda Literasi dan Masa Depan	Dalil – metode – data – aplikasi – otoritas

10.1 Apa yang Dilakukan AI Generatif

Model generatif menghasilkan teks berdasarkan pola statistik dari data dan instruksi. Ia dapat merangkum, menerjemahkan, menyusun format, dan membantu pencarian ide, tetapi tidak memiliki kesadaran, niat, pengalaman ibadah, atau tanggung jawab moral. Kefasihan jawaban tidak membuktikan kebenaran.

Prediksi bahasa

Prediksi bahasa. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Model memilih rangkaian kata yang paling sesuai pola, bukan membaca kitab seperti manusia yang memahami konteks secara utuh. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Kemampuan ini menghasilkan tulisan fasih dan fleksibel. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Jawaban dapat salah sambil terdengar yakin.

Contoh yang mudah terlihat adalah AI menyusun ringkasan bab fikih. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Pengetahuan terkompresi

Pengetahuan terkompresi. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Model menyimpan pola dari data pelatihan, bukan katalog sumber yang selalu dapat ditelusuri. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Ia dapat mencampur pendapat dan zaman. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya

dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Minta sumber dan periksa dokumen asli.

Dalam praktik, jawaban menggabungkan dua mazhab tanpa label. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Konteks percakapan

Konteks percakapan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Model menggunakan informasi yang diberikan dalam percakapan tetapi dapat kehilangan detail atau mengikuti asumsi salah. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Prompt yang jelas membantu namun tidak menjamin. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Sistem perlu meminta data kritis atau menolak kepastian.

Bayangkan situasi berikut: pengguna lupa menyebut lokasi saat bertanya waktu salat. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Alat dan koneksi data

Alat dan koneksi data. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. AI yang terhubung pencarian, kalkulator, atau database dapat meningkatkan akurasi. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Namun hasil alat tetap membutuhkan interpretasi dan keamanan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Sumber dan waktu akses harus ditampilkan.

Persoalan menjadi nyata ketika model mengambil jadwal resmi melalui API. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

Tidak memiliki tanggung jawab moral

Tidak memiliki tanggung jawab moral. Dalam praktik sosial, kekeliruan memahami titik ini dapat melahirkan dua ekstrem: menolak teknologi secara mutlak atau menyerahkan keputusan agama sepenuhnya kepada mesin. AI tidak berniat, tidak beriman, dan tidak memikul dosa atau pahala. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Karena itu keputusan hukum tetap menjadi tanggung jawab manusia dan lembaga. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Pengembang dan pengguna tidak boleh memindahkan akuntabilitas kepada mesin.

Ilustrasi praktisnya ialah chatbot memberi saran yang diikuti pengguna. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

AI menjawab pertanyaan fikih dengan bahasa meyakinkan dan mencantumkan hadis palsu. Pengguna hampir menyebarkannya. Setelah memeriksa sumber, ia memahami bahwa kefasihan bukan otoritas. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus

diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.2 Fungsi AI yang Bermanfaat

AI sangat bermanfaat untuk tugas bantu yang dapat diverifikasi: menyusun indeks, mencari tema, membandingkan format, menerjemahkan draf, menguji kode, dan mendeteksi anomali. Nilai manfaat meningkat ketika sumber dibatasi dan hasil diperiksa ahli.

Pencarian dan klasifikasi

Pencarian dan klasifikasi. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. AI dapat mengelompokkan dokumen, menemukan istilah, dan membuat daftar kandidat sumber. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Pekerjaan ini menghemat waktu peneliti. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Hasil pencarian tidak menggantikan pembacaan dokumen.

Dalam praktik, ribuan fatwa diklasifikasi berdasarkan tema. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Ringkasan draf

Ringkasan draf. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. AI

dapat menyusun ringkasan awal dari teks yang diberikan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Ringkasan membantu navigasi dan pendidikan. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Periksa apakah syarat dan perbedaan terhapus.

Bayangkan situasi berikut: risalah tarjih diringkas untuk bahan presentasi. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Bantuan bahasa

Bantuan bahasa. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. AI membantu transliterasi, tata bahasa, dan penerjemahan awal. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Ahli bahasa dan agama tetap meninjau istilah teknis. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Jangan mempublikasikan terjemahan ayat otomatis sebagai resmi.

Persoalan menjadi nyata ketika teks Arab diterjemahkan lalu dibandingkan edisi resmi. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Bantuan pemrograman

Bantuan pemrograman. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan

sekadar preferensi pribadi. AI dapat menulis tes, mendokumentasikan fungsi, dan menemukan bug pada aplikasi falak. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Kode harus dijalankan dan diaudit. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Jangan memasukkan kunci rahasia atau data pribadi ke layanan.

Ilustrasi praktisnya ialah AI membuat unit test konversi zona waktu. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Deteksi anomali

Deteksi anomali. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Model dapat menandai jadwal, teks, atau perilaku sistem yang menyimpang. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Anomali menjadi prioritas pemeriksaan manusia. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. AI tidak memutuskan bahwa data pasti salah tanpa analisis.

Contoh yang mudah terlihat adalah waktu salat bergeser tidak wajar. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti

sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

STUDI KASUS

Tim KHGT menggunakan AI untuk merapikan dokumentasi kode dan menghasilkan kasus uji, tetapi semua angka astronomi diperiksa dengan program referensi dan reviewer manusia. AI mempercepat kerja tanpa menjadi sumber keputusan. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.3 Risiko Halusinasi, Bias, dan Ketidakmutakhiran

AI dapat mengarang sumber, mengulang bias data, atau memakai informasi lama. Risiko lebih besar pada pertanyaan niche, bahasa lokal, dan keputusan yang bergantung pada kebijakan terbaru. Sistem harus dirancang untuk mengakui ketidakpastian dan mencari sumber resmi.

Halusinasi referensi

Halusinasi referensi. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Model dapat menciptakan judul, nomor hadis, atau kutipan yang tampak ilmiah. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Fenomena ini berbahaya karena pengguna sulit membedakan. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Setiap referensi diverifikasi melalui katalog atau sumber primer.

Bayangkan situasi berikut: nama kitab palsu muncul dalam jawaban. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa

kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Bias representasi

Bias representasi. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Data dominan membuat pendapat tertentu lebih sering muncul. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

AI dapat menyajikan mayoritas internet sebagai ijmak. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Kurasi dan evaluasi lintas tradisi diperlukan.

Persoalan menjadi nyata ketika pandangan mazhab lokal tidak disebut. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Informasi kedaluwarsa

Informasi kedaluwarsa. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Jadwal, fatwa, kriteria, aplikasi, dan kebijakan berubah. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Model tanpa akses terkini dapat memberi data lama. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pertanyaan mutakhir harus memakai sumber resmi terbaru.

Ilustrasi praktisnya ialah AI masih menyebut kriteria MABIMS lama. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Hasil

akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Overconfidence

Overconfidence. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Gaya bahasa tegas membuat pengguna mengabaikan ketidakpastian. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Antarmuka harus menampilkan tingkat keyakinan dan batas. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Gunakan bahasa proporsional dan opsi konsultasi.

Contoh yang mudah terlihat adalah jawaban “pasti” diberikan pada masalah khilafiyah. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Prompt injection dan sumber berbahaya

Prompt injection dan sumber berbahaya. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Sistem yang mengambil dokumen dapat dipengaruhi instruksi tersembunyi atau data tidak tepercaya. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Keamanan retrieval perlu filter dan isolasi. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar

perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Pisahkan data dari instruksi dan batasi hak alat.

Dalam praktik, dokumen pengguna menyuruh model mengabaikan pedoman. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Implikasi praktisnya adalah perlunya budaya menyebutkan dasar pilihan tanpa merendahkan pilihan lain yang masih berada dalam ruang ijtihad yang dapat dipertanggungjawabkan.

STUDI KASUS

Chatbot masjid terhubung internet dan mengambil artikel anonim yang memuat data kalender lama. Jawaban menjadi salah. Tim membatasi pencarian ke domain resmi, menyimpan tanggal akses, dan menambahkan persetujuan editor. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.4 Mengapa AI Tidak Menjadi Mufti Otonom

Fatwa menuntut ilmu mendalam, pemahaman realitas, integritas moral, tanggung jawab, dan hubungan dengan penanya. AI tidak memiliki kualitas kemanusiaan dan institusional tersebut. Ia dapat membantu mufti, tetapi tidak menggantikan otoritas dan akuntabilitas ulama.

Tashawwur masalah

Tashawwur masalah. Dalam kajian fikih ibadah, persoalan tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan sumber dalil, metode memahami dalil, dan keadaan penerapannya. Mufti perlu bertanya, mendengar, dan memahami fakta yang sering tidak terstruktur. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

AI dapat melewati keadaan sensitif atau tidak terucap. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau

informasi awal yang masih menunggu verifikasi. Kasus personal diarahkan kepada ahli.

Persoalan menjadi nyata ketika pertanyaan salat orang sakit memerlukan kondisi medis nyata. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Kualifikasi dan sanad ilmu

Kualifikasi dan sanad ilmu. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Otoritas ulama dibangun melalui pendidikan, pengujian, tradisi keilmuan, dan pengakuan. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Model tidak memiliki sanad atau komitmen moral. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan. Banyaknya kutipan tidak menjadi ijazah.

Ilustrasi praktisnya ialah AI mengutip banyak kitab tetapi tidak memahami hierarki pendapat. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Tanggung jawab etis

Tanggung jawab etis. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Mufti menanggung konsekuensi sosial dan dapat dimintai klarifikasi. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

AI tidak merasa bersalah atau memperbaiki diri kecuali diubah manusia. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain. Harus ada penanggung jawab manusia yang jelas.

Contoh yang mudah terlihat adalah fatwa berdampak pada keluarga dan ibadah. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Kebijaksanaan penerapan

Kebijaksanaan penerapan. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Jawaban dapat ditunda, dirahasiakan, atau disampaikan bertahap demi kemaslahatan. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

AI cenderung menjawab sesuai permintaan tanpa memahami dampak. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan. Sistem perlu batas dan eskalasi.

Dalam praktik, kasus konflik keluarga membutuhkan mediasi. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Otoritas kelembagaan

Otoritas kelembagaan. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap

yang telah dipilih sebelumnya. Fatwa publik memerlukan prosedur, musyawarah, dan legitimasi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Model tidak dapat menggantikan sidang atau keputusan organisasi. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil. Output AI hanya bahan, bukan keputusan resmi.

Bayangkan situasi berikut: majelis mengkaji AI dengan tim multidisipliner. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

STUDI KASUS

Seseorang meminta AI menentukan apakah pernikahannya sah berdasarkan potongan cerita. AI seharusnya tidak memutuskan; ia dapat menjelaskan bahwa fakta dan dokumen perlu diperiksa oleh ulama atau otoritas terkait. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.5 Human-in-the-Loop dan Tingkat Risiko

Penggunaan AI perlu disesuaikan tingkat risiko. Tugas format dan pencarian berisiko rendah dapat diawasi ringan; ringkasan dalil dan rekomendasi memerlukan review ketat; keputusan ibadah individual atau fatwa publik memerlukan manusia sebagai pengambil keputusan.

Risiko rendah

Risiko rendah. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat membenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Tugas ejaan, format, indeks, dan ekstraksi

metadata biasanya mudah diverifikasi. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Otomatisasi dapat luas dengan sampling. Pembedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pastikan tidak mengubah teks ayat.

Ilustrasi praktisnya ialah AI memperbaiki daftar isi. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Risiko menengah

Risiko menengah. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Ringkasan, terjemahan, dan perbandingan pendapat dapat memengaruhi pemahaman. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Review ahli wajib sebelum publikasi. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Sumber dan nuansa diperiksa.

Contoh yang mudah terlihat adalah AI menyusun tabel mazhab. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Risiko tinggi

Risiko tinggi. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Fatwa, jadwal publik, arah masjid, dan teks Qur'an berdampak langsung pada ibadah banyak orang. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Keputusan manusia dan validasi independen diperlukan. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Tidak boleh diterapkan otomatis.

Dalam praktik, AI memberi rekomendasi parameter Subuh. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Titik persetujuan

Titik persetujuan. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Workflow menentukan langkah yang memerlukan tanda tangan, review ganda, atau rapat. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Kontrol teknis mencegah bypass. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Akun dan log dikelola aman.

Bayangkan situasi berikut: perubahan teks harus disetujui pentashih. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga

yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Pemantauan pascarilis

Pemantauan pascarilis. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Risiko berlanjut setelah sistem digunakan karena data dan perilaku berubah. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Keluhan, bias, dan insiden dianalisis. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Privasi dijaga dan model diperbarui dengan prosedur.

Persoalan menjadi nyata ketika chatbot dievaluasi dari percakapan anonim. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pendidik dan dai, isu ini perlu dijelaskan dengan bahasa yang menenangkan: perbedaan tidak selalu berarti pertentangan, sedangkan keseragaman teknis tidak selalu berarti kesatuan metodologis.

STUDI KASUS

Sebuah lembaga membagi fitur AI: penyuntingan bahasa otomatis, ringkasan dengan review, dan jawaban fatwa hanya berupa pencarian sumber yang diteruskan kepada ulama. Pembagian risiko membuat penggunaan lebih aman. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.6 Kerangka Govern–Map–Measure–Manage

Kerangka manajemen risiko seperti NIST AI RMF dapat diadaptasi untuk lembaga keagamaan melalui empat fungsi: govern, map, measure, dan manage. Nilai Islam tentang amanah, keadilan, tabayyun, dan pencegahan mudarat memberi orientasi normatif pada praktik tersebut.

Govern

Govern. Kedudukan persoalan ini menjadi semakin penting ketika praktik ibadah dipandu oleh aplikasi, data astronomi, dan informasi digital yang tersebar sangat cepat. Lembaga menetapkan kebijakan, peran, nilai, larangan, dan akuntabilitas. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

Tata kelola dimulai sebelum membeli atau membangun sistem. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Pimpinan bertanggung jawab dan staf dilatih.

Contoh yang mudah terlihat adalah pedoman melarang fatwa otonom. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Sikap inilah yang menjaga teknologi tetap menjadi pelayan ibadah dan ilmu, bukan penguasa baru yang memindahkan tanggung jawab manusia kepada layar dan algoritma.

Map

Map. Masalah ini sering tampak sederhana pada tingkat pengguna, padahal di belakangnya terdapat pilihan asumsi, parameter, dan otoritas yang memengaruhi hasil akhir. Tim memetakan konteks, pengguna, data, dampak, dan pihak terdampak. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Peta risiko berbeda antara chatbot internal dan layanan publik. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum,

sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Libatkan pengguna rentan dan ahli domain.

Dalam praktik, data pertanyaan jamaah dikategorikan sensitif. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Hasil akhirnya bukan relativisme yang menganggap semua pendapat sama, melainkan kedewasaan yang menilai kekuatan dalil sekaligus menghormati manusia yang berbeda kesimpulan.

Measure

Measure. Pokok ini perlu dipahami sejak awal karena ia menentukan cara seseorang menilai perbedaan tanpa tergesa-gesa memvonis. Kinerja, akurasi sumber, bias, keamanan, dan pengalaman pengguna diuji. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Metrik agama memerlukan definisi hati-hati. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Skor tidak menggantikan review kualitatif.

Bayangkan situasi berikut: persentase jawaban dengan sumber valid diukur. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengguna awam, langkah aman adalah mengikuti sumber yang tepercaya, membandingkan hasil bila terdapat kejanggalan, dan berkonsultasi kepada ahli ketika keputusan menyangkut ibadah kolektif.

Manage

Manage. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Risiko diprioritaskan, dikurangi, diterima, atau sistem dihentikan. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Keputusan dan residu risiko dicatat. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan mempertahankan sistem hanya karena investasi besar.

Persoalan menjadi nyata ketika fitur berbahaya dinonaktifkan. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Kerangka tersebut juga memungkinkan koreksi dilakukan tanpa kegaduhan, sebab yang diperiksa adalah argumentasi, data, dan prosedur—bukan martabat pribadi atau kelompok.

Perbaikan berkelanjutan

Perbaikan berkelanjutan. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Teknologi dan konteks berubah sehingga siklus diulang. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Masukan ulama, teknisi, dan pengguna menjadi bahan. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Kebijakan memiliki tanggal tinjau.

Ilustrasi praktisnya ialah audit tahunan dilakukan. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

STUDI KASUS

Majelis memetakan chatbot dakwah dengan kerangka empat fungsi. Mereka menemukan risiko tertinggi pada rujukan palsu dan data sensitif, lalu membatasi sumber, menambah review, dan menghapus penyimpanan percakapan yang tidak perlu. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

10.7 Agenda Literasi dan Masa Depan

Masa depan pemanfaatan AI dalam ibadah ditentukan bukan hanya oleh model yang lebih canggih, tetapi oleh literasi umat, kualitas data, keterbukaan lembaga, dan kolaborasi ulama-ilmuwan. Tujuannya bukan menjadikan agama otomatis, melainkan membantu manusia beribadah lebih tertib dan memahami tanggung jawabnya.

Literasi sumber

Literasi sumber. Dari sudut pendidikan umat, pembahasan ini penting agar penggunaan dalil dan teknologi tidak berubah menjadi alat pembenaran sikap yang telah dipilih sebelumnya. Pengguna belajar memeriksa sumber, edisi, tanggal, dan otoritas. Sikap ilmiah mengharuskan pengguna bersedia mengoreksi keyakinan teknis ketika ditemukan data yang lebih baik, tanpa menjadikan koreksi itu sebagai serangan terhadap identitas kelompok. Pada saat yang sama, koreksi teknis tidak otomatis membatalkan seluruh bangunan fikih yang mungkin memiliki pertimbangan lain.

Keterampilan ini relevan di semua platform. Alasan utamanya ialah bahwa fikih bekerja dengan dalil yang memiliki tingkat kepastian berbeda. Ada dalil yang tegas dan ada pula yang membuka lebih dari satu kemungkinan makna. Ketika kemungkinan tersebut diproses melalui kaidah usul, pengetahuan bahasa, penilaian hadis, dan pembacaan konteks, lahirlah pilihan hukum yang mungkin berbeda tetapi tetap memiliki dasar. Jangan membatasi literasi pada cara membuat prompt.

Dalam praktik, kelas menguji referensi AI. Bila informasi metode tidak tersedia, perbedaan hasil mudah dianggap sebagai kesalahan mutlak, padahal mungkin berasal dari parameter atau otoritas yang berbeda. Pemeriksaan harus dimulai dari data dasar sebelum berpindah kepada penilaian hukum. Apabila prinsip ini dijalankan, pembaruan teknologi dapat berjalan seiring dengan kontinuitas tradisi ilmiah Islam: terbuka terhadap bukti, tertib dalam metode, dan santun dalam perbedaan.

Data keagamaan berkualitas

Data keagamaan berkualitas. Perhatian terhadap aspek ini membantu umat menjaga dua amanah sekaligus: kesetiaan kepada nash dan ketelitian terhadap fakta empiris. Korpus kitab, fatwa, terjemahan, dan kalender perlu metadata,

lisensi, dan verifikasi. Prinsip kehati-hatian tidak sama dengan ketakutan terhadap inovasi. Kehati-hatian berarti menetapkan prosedur pemeriksaan, dokumentasi, pengujian silang, dan mekanisme koreksi. Inovasi yang dapat diaudit justru lebih dekat dengan amanah ilmiah daripada tradisi yang dipertahankan tanpa pemeriksaan.

Data baik mengurangi tetapi tidak menghapus risiko. Perbedaan antara tujuan dan sarana sangat menentukan. Ibadah memiliki dasar normatif, sedangkan alat pengukur, perangkat lunak, sensor, basis data, dan antarmuka hanyalah sarana. Sarana dapat berubah, diperbaiki, atau diganti selama tidak mengubah hakikat ibadah dan dapat dipertanggungjawabkan. Hormati hak cipta dan konteks.

Bayangkan situasi berikut: arsip tarjih dibuat terstruktur. Respons yang dewasa bukan segera memilih hasil yang paling sesuai keinginan, melainkan menelusuri koordinat, waktu acuan, kriteria, sumber teks, dan kebijakan lembaga yang digunakan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Model lokal dan bahasa

Model lokal dan bahasa. Pembahasan ini juga menunjukkan bahwa adab ilmiah bukan tambahan kosmetik, tetapi bagian dari cara menjaga kebenaran dan persaudaraan. Sistem perlu memahami bahasa Indonesia, Arab, Jawa, dan konteks lembaga. Teknologi mempercepat distribusi jawaban, tetapi kecepatan tidak identik dengan kebenaran. Karena itu, tata kelola pengetahuan harus memberi ruang untuk pemeriksaan sumber, pembaruan data, pelacakan versi, dan penjelasan apabila terjadi perubahan hasil.

Pengembangan lokal mengurangi ketergantungan tetapi tetap memerlukan evaluasi. Otoritas keagamaan dan keahlian teknis memiliki wilayah tanggung jawab yang berbeda tetapi saling membutuhkan. Ahli fikih menilai dalil dan implikasi hukum, sedangkan ahli falak, geodesi, informatika, dan ilmu data memastikan bahwa fakta empiris dihitung dan disajikan secara benar. Jangan mengorbankan akurasi demi lokalisasi cepat.

Persoalan menjadi nyata ketika asisten menjelaskan istilah falak dalam bahasa daerah. Di sinilah prinsip tabayyun diterjemahkan menjadi prosedur teknis: menyimpan bukti, membandingkan sumber, menguji ulang, dan mencatat alasan pilihan. Bagi pengembang perangkat lunak, konsekuensinya ialah menyediakan informasi parameter, sumber data, versi algoritma, dan peringatan keterbatasan, bukan sekadar menampilkan angka final.

Kolaborasi multidisipliner

Kolaborasi multidisipliner. Secara metodologis, isu ini memperlihatkan bahwa kesimpulan hukum lahir melalui proses ilmiah yang dapat diperiksa, bukan sekadar preferensi pribadi. Ulama, programmer, astronom, ahli bahasa, keamanan, dan pengguna bekerja bersama. Dalam kerangka tarjih, klaim yang kuat harus dapat menjelaskan sumber data, jalur penalaran, serta batas berlakunya. Ketika salah satu unsur itu tidak tersedia, kesimpulan perlu diturunkan derajatnya dari keputusan menjadi dugaan, rekomendasi, atau informasi awal yang masih menunggu verifikasi.

Tidak ada disiplin yang cukup sendirian. Kesalahan paling umum ialah mencampuradukkan tiga lapis keputusan: data, interpretasi, dan kebijakan. Data menjawab apa yang terjadi; interpretasi menjelaskan makna hukumnya; kebijakan menetapkan apa yang dilakukan bersama. Ketiganya harus transparan agar perbedaan dapat dilacak dengan jernih. Peran dan keputusan didokumentasikan.

Ilustrasi praktisnya ialah laboratorium fikih-teknologi dibentuk. Kasus ini mengajarkan bahwa kemudahan digital harus disertai literasi metodologis agar pengguna memahami batas ketelitian serta ruang tanggung jawab manusia. Dalam konteks kelembagaan, keputusan bersama sebaiknya disertai dokumen metode, daftar ahli yang terlibat, mekanisme pembaruan, dan kanal koreksi yang dapat diakses masyarakat.

Manusia tetap penanggung jawab

Manusia tetap penanggung jawab. Kajian yang cermat menuntut pemisahan antara prinsip yang bersifat tetap, penafsiran yang bersifat ijtihadi, dan instrumen teknis yang selalu berkembang. Kemajuan model tidak mengubah hakikat manusia sebagai mukallaf yang berniat, memilih, dan mempertanggungjawabkan tindakan. Keandalan suatu hasil tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat. Data koordinat yang keliru, zona waktu yang salah, parameter yang tidak dijelaskan, sensor yang belum dikalibrasi, atau sumber teks yang tidak ditashih dapat membuat aplikasi modern menghasilkan keputusan yang menyesatkan.

AI terbaik adalah alat yang membuat tanggung jawab lebih jelas, bukan kabur. Pada wilayah yang bersifat zanni, kepastian psikologis seseorang tidak boleh diperlakukan sebagai kepastian ilmiah. Bahasa yang proporsional—seperti “lebih kuat”, “lebih sesuai dengan data”, atau “dipilih oleh lembaga tertentu”—mencegah pendapat berubah menjadi klaim mutlak. Jangan membiarkan kenyamanan menghapus proses belajar dan musyawarah.

Contoh yang mudah terlihat adalah sistem selalu menyebut batas dan jalur konsultasi. Kasus tersebut menunjukkan bahwa hasil akhir sering dipengaruhi oleh rincian yang tidak tampak pada antarmuka. Karena itu, pengguna perlu

membedakan antara angka yang ditampilkan, asumsi yang melahirkannya, dan keputusan fikih yang dibangun di atasnya. Dengan demikian, pengguna tidak cukup bertanya apakah sebuah aplikasi mudah dipakai, tetapi juga siapa yang menyusun metodenya, data apa yang digunakan, kapan diperbarui, dan siapa yang bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan.

STUDI KASUS

Lembaga merancang pusat literasi AI keislaman yang mengajarkan verifikasi, pemrograman, usul fikih, dan etika. Peserta tidak hanya belajar memakai alat, tetapi juga kapan harus berhenti dan bertanya kepada ahli. Pertanyaan analisis: fakta apa yang harus diverifikasi, metode fikih apa yang relevan, siapa ahli yang perlu dilibatkan, dan bagaimana keputusan dikomunikasikan?

Rujukan pengayaan subbab: NIST AI RMF 1.0; NIST Generative AI Profile; UNESCO Recommendation on the Ethics of AI; Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama.

Ringkasan Bab

- Model generatif menghasilkan teks berdasarkan pola statistik dari data dan instruksi.
- AI sangat bermanfaat untuk tugas bantu yang dapat diverifikasi: menyusun indeks, mencari tema, membandingkan format, menerjemahkan draf, menguji kode, dan mendeteksi anomali.
- AI dapat mengarang sumber, mengulang bias data, atau memakai informasi lama.
- Fatwa menuntut ilmu mendalam, pemahaman realitas, integritas moral, tanggung jawab, dan hubungan dengan penanya.
- Penggunaan AI perlu disesuaikan tingkat risiko.
- Kerangka manajemen risiko seperti NIST AI RMF dapat diadaptasi untuk lembaga keagamaan melalui empat fungsi: govern, map, measure, dan manage.
- Masa depan pemanfaatan AI dalam ibadah ditentukan bukan hanya oleh model yang lebih canggih, tetapi oleh literasi umat, kualitas data, keterbukaan lembaga, dan kolaborasi ulama-ilmuwan.

Matriks Audit Bab

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
Apa yang Dilakukan	Apa dalil dan	Apa data dan	Siapa yang

Aspek	Pertanyaan Normatif	Pertanyaan Teknis	Pertanyaan Tata Kelola
AI Generatif	definisinya?	parameternya?	memverifikasi dan memutuskan?
Fungsi AI yang Bermanfaat	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Risiko Halusinasi, Bias, dan Ketidakmutakhiran	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Mengapa AI Tidak Menjadi Mufti Otonom	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Human-in-the-Loop dan Tingkat Risiko	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Kerangka Govern–Map–Measure–Manage	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?
Agenda Literasi dan Masa Depan	Apa dalil dan definisinya?	Apa data dan parameternya?	Siapa yang memverifikasi dan memutuskan?

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan data, interpretasi, dan kebijakan pada tema batas AI dalam pencarian, analisis, fatwa, dan keputusan ibadah?
2. Bagian mana yang bersifat qat'i dan bagian mana yang masih zanni?
3. Apa contoh ikhtilaf mu'tabar dan apa contoh kesalahan teknis?
4. Parameter apa yang paling perlu ditampilkan kepada pengguna?
5. Siapa yang memiliki kompetensi untuk memeriksa setiap lapis persoalan?
6. Bagaimana teknologi dapat memberi kemudahan tanpa menggantikan niat dan tanggung jawab?
7. Apa risiko fanatisme mazhab, organisasi, atau teknologi pada tema bab?
8. Bagaimana menyusun prosedur koreksi yang menjaga ukhuwah?
9. Apa indikator produk atau keputusan telah cukup valid?
10. Perubahan apa yang perlu dievaluasi secara berkala?

Rujukan Pokok Bab

- NIST AI RMF 1.0
- NIST Generative AI Profile
- UNESCO Recommendation on the Ethics of AI
- Majelis Ulama Indonesia, AI bukan pengganti ulama

LAMPIRAN A

CHECKLIST AUDIT APLIKASI IBADAH

Checklist berikut dapat dipakai oleh masjid, sekolah, organisasi, pengembang, dan peneliti. Setiap butir sebaiknya diberi status: memenuhi, sebagian, tidak memenuhi, atau tidak relevan, disertai bukti dan tindak lanjut.

No.	Aspek	Kriteria	Status	Bukti/Tindak Lanjut
1	Identitas produk	Nama, versi, pengembang, lembaga penanggung jawab, dan kontak tersedia.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
2	Ruang lingkup	Fungsi yang dinilai dijelaskan: jadwal, kiblat, kalender, Qur'an, atau AI.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
3	Sumber dalil	Ayat, hadis, fatwa, dan pedoman dapat ditelusuri.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
4	Metode fikih	Mazhab, manhaj, atau keputusan lembaga yang dipakai disebutkan.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
5	Sumber data	Koordinat, ephemeris, zona waktu, teks, dan metadata jelas.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
6	Parameter	Sudut, kriteria, pembulatan, elevasi, dan ihtiyat ditampilkan.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
7	Validasi silang	Hasil dibandingkan dengan sumber independen.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
8	Pengujian ekstrem	Tanggal, wilayah, perangkat, dan kondisi gagal telah diuji.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
9	Teks Arab	RTL, alignment kanan, font, harakat, dan pemenggalan diperiksa.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
10	Pentashihan	Sumber Al-Qur'an dan ruang lingkup tashih dinyatakan.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
11	Privasi	Data minimum, persetujuan, penyimpanan, dan penghapusan tersedia.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
12	Keamanan	Kontrol akses, pembaruan, enkripsi, dan respons insiden diterapkan.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
13	Aksesibilitas	Font besar, kontras, audio, dan pembaca layar diuji.	☐ Ya ☐ ☐ Sebagian ☐ ☐ Tidak	
14	Mode offline	Fungsi kritis tetap tersedia atau memiliki	☐ Ya ☐	

No.	Aspek	Kriteria	Status	Bukti/Tindak Lanjut
		cadangan.	Sebagian ☐ Tidak	
15	Human review	Titik keputusan manusia jelas untuk fungsi berisiko tinggi.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	
16	Audit log	Perubahan parameter dan konten dapat dilacak.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	
17	Changelog	Pembaruan kritis dijelaskan kepada pengguna.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	
18	Pelaporan bug	Kanal laporan aktif dan memiliki prioritas respons.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	
19	Bahasa klaim	Tidak menggunakan klaim mutlak di luar bukti.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	
20	Evaluasi berkala	Ada jadwal audit dan penanggung jawab tindak lanjut.	☐ Ya ☐ Sebagian ☐ Tidak	

LAMPIRAN B

SOP VALIDASI JADWAL SALAT DAN KIBLAT

Tahap	Kegiatan	Keluaran
1. Penetapan ruang lingkup	Tentukan lokasi, tahun, fungsi, pengguna, dan keputusan yang akan dihasilkan.	Dokumen ruang lingkup.
2. Verifikasi input	Periksa lintang, bujur, elevasi, zona waktu, tanggal, dan sumber data.	Tabel input dengan metadata.
3. Dokumentasi metode	Catat algoritma, parameter Subuh/Isya, Asar, refraksi, pembulatan, ihtiyat, model bumi, dan arah utara.	Spesifikasi metode.
4. Hitung pembandingan	Gunakan sumber atau program independen dengan definisi yang sama.	Tabel selisih dan analisis.
5. Uji ekstrem	Uji solstis, ekuinoks, lintang tinggi, pergantian zona, dan lokasi batas.	Laporan tes regresi.
6. Observasi lapangan	Lakukan pengamatan terbenam, fajar, rashdul kiblat, atau survei bila relevan.	Form observasi dan foto.
7. Review ahli	Minta ahli fikih, falak, geodesi, dan perangkat lunak meninjau bagian masing-masing.	Lembar persetujuan/revisi.
8. Pengesahan	Tetapkan penanggung jawab, masa berlaku, dan cara publikasi.	Keputusan lembaga.
9. Operasi dan cadangan	Siapkan mode offline, jadwal cetak, jam cadangan, dan prosedur insiden.	SOP operator.
10. Evaluasi	Catat keluhan, perubahan, dan jadwal audit berkala.	Laporan evaluasi.

LAMPIRAN C

MATRIKS PENGGUNAAN AI BERDASARKAN RISIKO

Tingkat	Contoh	Kontrol Minimum	Penanggung Jawab
Rendah	Ejaan, format, daftar isi, indeks, ekstraksi metadata	Pemeriksaan sampel dan larangan mengubah teks suci	Editor teknis
Rendah–Menengah	Pencarian sumber kandidat, klasifikasi dokumen	Periksa kelengkapan dan sumber primer	Peneliti
Menengah	Ringkasan kitab, perbandingan pendapat, terjemahan draf	Review ahli wajib sebelum publikasi	Editor agama/ahli bahasa
Menengah–Tinggi	Saran jadwal, analisis kiblat, konversi kalender	Hitung ulang, sumber resmi, uji independen	Ahli falak/geodesi
Tinggi	Jawaban hukum personal, fatwa, keputusan publik	AI hanya alat pencarian/draf; keputusan manusia	Ulama/lembaga
Sangat Tinggi	Perubahan teks Al-Qur'an, keputusan otomatis tanpa review	Tidak diterapkan; wajib kontrol ganda dan pentashihan	Lembaga pentashih/otoritas

LAMPIRAN D

FORMAT LAPORAN INSIDEN DIGITAL KEAGAMAAN

No.	Bidang	Isian
1	Tanggal dan waktu kejadian	..... ....
2	Nama produk dan versi	..... ....
3	Perangkat/sistem operasi	..... ....
4	Lokasi dan zona waktu	..... ....
5	Fungsi yang terdampak	..... ....
6	Langkah reproduksi	..... ....
7	Hasil yang muncul	..... ....
8	Hasil yang diharapkan	..... ....
9	Sumber pembanding	..... ....
10	Dampak terhadap pengguna	..... ....
11	Tindakan sementara	..... ....
12	Penanggung jawab	..... ....
13	Analisis akar masalah	..... ....
14	Perbaikan	..... ....
15	Uji regresi	..... ....
16	Komunikasi kepada publik	..... ....

GLOSARIUM

Istilah	Definisi Ringkas
Adab al-ikhtilaf	Etika menyikapi perbedaan pendapat dengan kejujuran ilmiah, penghormatan, dan proporsionalitas.
AI generatif	Sistem kecerdasan buatan yang menghasilkan teks, gambar, audio, atau kode berdasarkan pola data.
Ain al-Ka‘bah	Bangunan Kakbah itu sendiri sebagai sasaran arah bagi orang yang dapat melihatnya.
Akurasi	Kedekatan hasil terhadap nilai atau keadaan yang benar.
Algoritma	Urutan langkah komputasional untuk mengubah masukan menjadi keluaran.
Antarmuka	Bagian aplikasi yang digunakan manusia untuk melihat informasi dan memberi perintah.
Arah kiblat	Arah dari suatu tempat menuju Kakbah menurut kemampuan dan metode yang sah.
Audit trail	Catatan kronologis perubahan data, parameter, dan tindakan pengguna.
Azimut	Sudut arah yang lazim diukur searah jarum jam dari utara.
Bayani	Pendekatan yang menekankan teks, bahasa, dan struktur dalil.
Bias	Kecenderungan sistematis yang membuat penilaian atau hasil menyimpang secara tidak adil.
Bujur	Koordinat timur-barat suatu tempat terhadap meridian acuan.
Checksum	Nilai ringkas untuk memeriksa apakah berkas berubah atau rusak.
Deklinasi magnetik	Selisih arah antara utara magnetik dan utara sejati.
Deklinasi Matahari	Sudut posisi Matahari terhadap ekuator langit.
Depresi Matahari	Besarnya sudut Matahari berada di bawah ufuk.
Ephemeris	Data atau model posisi benda langit terhadap waktu.
Fajar sadiq	Cahaya fajar yang menyebar mendatar dan menandai awal Subuh.
Fatwa	Jawaban hukum keagamaan terhadap pertanyaan atau kasus tertentu.
Fikih	Pemahaman manusia mengenai hukum syar‘i praktis berdasarkan dalil terperinci.
Geodesi	Ilmu pengukuran bentuk, ukuran, dan posisi pada bumi.
Geodesik	Lintasan terpendek pada permukaan melengkung atau ellipsoid.
Geosentrik	Sistem rujukan yang dipandang dari pusat bumi.
Great-circle	Lingkaran besar pada bola yang pusatnya berimpit dengan pusat bola.
Hadis	Riwayat perkataan, perbuatan, persetujuan, atau sifat Nabi

Istilah	Definisi Ringkas
	Muhammad saw.
Halusinasi AI	Keluaran AI yang tampak meyakinkan tetapi tidak didukung fakta atau sumber nyata.
Hash	Sidik digital berkas atau data yang digunakan memeriksa integritas.
Hisab	Perhitungan untuk menentukan posisi, waktu, atau siklus astronomi.
Human-in-the-loop	Pengaturan yang menempatkan manusia pada titik review atau keputusan sistem otomatis.
Ihtiyat	Langkah kehati-hatian yang ditambahkan secara terukur dalam penerapan hukum atau jadwal.
Ijtihad	Pengerahan kemampuan ilmiah untuk memperoleh hukum dari sumber dan kaidahnya.
Ijtimak	Saat Matahari dan Bulan memiliki bujur ekliptika yang sama.
Ikhtilaf	Perbedaan pendapat atau kesimpulan.
Ikhtilaf tadhad	Perbedaan yang menghasilkan keputusan saling berlawanan pada satu keadaan.
Ikhtilaf tanawwu‘	Perbedaan berupa variasi yang dapat sama-sama sah.
Iluminasi	Fraksi bagian Bulan yang tampak tersinari dari bumi.
Imkan rukyat	Kemungkinan hilal dapat dilihat berdasarkan kriteria tertentu.
Irfani	Pendekatan yang memperhatikan pengalaman batin, kebijaksanaan, dan kedalaman moral.
Istishab	Kaidah mempertahankan keadaan hukum yang telah diketahui sampai ada bukti perubahan.
Ittiba	Mengikuti pendapat atau tuntunan dengan kesadaran terhadap dasar sesuai kemampuan.
Jihah al-Ka‘bah	Arah umum menuju Kakbah bagi orang yang jauh.
Kalender aritmetika	Kalender yang ditentukan dengan pola hitung tetap tanpa menghitung posisi astronomis aktual.
Kalibrasi	Proses memeriksa dan menyesuaikan alat terhadap acuan.
Kriteria	Syarat atau ukuran yang dipakai mengambil keputusan.
Lag time	Selisih waktu terbenam Bulan dan Matahari.
Latitude/lintang	Koordinat utara-selatan suatu tempat terhadap ekuator.
MABIMS	Forum Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura yang antara lain mengembangkan kriteria kalender.
Maqasid al-shari‘ah	Tujuan dan kemaslahatan pokok yang hendak diwujudkan syariah.
Markaz	Titik acuan lokasi dalam perhitungan.
Maslahah	Manfaat yang selaras dengan tujuan syariah dan tidak bertentangan dengan dalil.
Metadata	Data yang menjelaskan sumber, tanggal, versi, lokasi, satuan, dan

Istilah	Definisi Ringkas
	karakteristik data lain.
Model	Representasi sederhana dari realitas untuk tujuan analisis atau prediksi.
Mushaf Standar Indonesia	Standar penulisan mushaf yang ditetapkan dan dijaga melalui proses pentashihan di Indonesia.
Normalisasi Unicode	Penyelarasan bentuk representasi karakter digital agar dapat dibandingkan secara konsisten.
Otoritas	Pihak yang memiliki kompetensi dan legitimasi untuk memberi penjelasan atau keputusan.
Peer review	Penelaahan karya oleh ahli sejawat yang kompeten.
Pentashihan	Pemeriksaan sistematis ketepatan teks dan unsur mushaf Al-Qur'an.
Persamaan waktu	Selisih antara waktu Matahari nyata dan waktu Matahari rata.
Presisi	Tingkat kerincian atau konsistensi pengukuran, yang tidak selalu sama dengan akurasi.
Qat'i	Dalil atau makna dengan tingkat kepastian yang kuat dan tegas.
Qiraat	Cara membaca Al-Qur'an yang diriwayatkan melalui tradisi bacaan.
Qiyas	Analogi hukum berdasarkan kesamaan illat antara kasus asal dan kasus baru.
Rashdul kiblat	Waktu ketika bayangan benda dapat digunakan untuk menunjukkan arah kiblat.
Refraksi	Pembelokan cahaya ketika melewati atmosfer.
Reproduksibilitas	Kemampuan pihak lain mengulangi proses dan memperoleh hasil sebanding.
Rukhsah	Keringanan hukum karena kondisi yang diakui syariah.
Rukyat	Pengamatan hilal atau fenomena secara langsung.
Semidiameter	Setengah diameter tampak piringan benda langit.
Sensor fusion	Penggabungan data beberapa sensor untuk memperkirakan orientasi atau keadaan.
Sidang isbat	Forum pemerintah Indonesia untuk menetapkan awal bulan tertentu berdasarkan data dan pertimbangan keagamaan.
Syafak	Cahaya senja setelah Matahari terbenam.
Syariah	Petunjuk dan ketentuan Allah yang menjadi dasar kehidupan beragama.
Taqlid	Mengikuti pendapat ahli tanpa mengetahui keseluruhan dalil dan prosesnya.
Tarjih	Proses menilai dan memilih dalil atau pendapat yang lebih kuat menurut kaidah.
Tashawwur al-mas'alah	Pemahaman yang tepat terhadap hakikat dan fakta masalah sebelum menilai hukumnya.

Istilah	Definisi Ringkas
Tawakal	Berserah diri kepada Allah setelah melakukan ikhtiar yang benar.
Toposentrik	Sistem rujukan yang dipandang dari lokasi pengamat di permukaan bumi.
Transit Matahari	Saat Matahari melintasi meridian lokal.
Twilight	Cahaya senja atau fajar ketika Matahari berada di bawah ufuk.
Unicode	Standar pengkodean karakter untuk pertukaran teks digital.
Utara magnetik	Arah yang ditunjukkan kompas akibat medan magnet bumi.
Utara sejati	Arah menuju kutub geografis utara.
Validasi	Proses memastikan metode dan hasil sesuai tujuan serta acuan yang benar.
Verifikasi	Pemeriksaan bahwa proses atau hasil memenuhi spesifikasi dan dapat dibuktikan.
Waktu sipil	Waktu resmi masyarakat berdasarkan zona dan kebijakan.
WGS84	Sistem referensi geodesi global yang umum dipakai GPS.
Wujudul hilal	Kriteria awal bulan yang menilai ijtimak, terbenam, dan keberadaan Bulan di atas ufuk.
Zanni	Dalil atau pemahaman yang memiliki tingkat dugaan kuat tetapi membuka kemungkinan lain.
Zona waktu	Wilayah yang menggunakan aturan waktu sipil yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an al-Karim.
- Al-Bukhari, Muhammad ibn Isma'il. Sahih al-Bukhari.
- Muslim ibn al-Hajjaj. Sahih Muslim.
- Abu Dawud, Sulayman ibn al-Ash'ath. Sunan Abi Dawud.
- Al-Tirmidhi, Muhammad ibn 'Isa. Sunan al-Tirmidhi.
- Al-Shafi'i, Muhammad ibn Idris. Al-Risalah.
- Ibn Rushd, Muhammad ibn Ahmad. Bidayat al-Mujtahid wa Nihayat al-Muqtasid.
- Ibn Taymiyyah, Ahmad ibn 'Abd al-Halim. Raf' al-Malam 'an al-A'immat al-A'lam.
- Al-Dihlawi, Shah Wali Allah. Al-Insaf fi Bayan Asbab al-Ikhtilaf.
- Al-Shatibi, Ibrahim ibn Musa. Al-Muwafaqat fi Usul al-Shari'ah.
- Ibn Qudamah, 'Abd Allah ibn Ahmad. Al-Mughni.
- Al-Nawawi, Yahya ibn Sharaf. Al-Majmu' Sharh al-Muhadhdhab.
- Al-Zuhayli, Wahbah. Usul al-Fiqh al-Islami.
- Al-Zuhayli, Wahbah. Al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh.
- Al-'Alwani, Taha Jabir. Adab al-Ikhtilaf fi al-Islam.
- Al-Qaradawi, Yusuf. Al-Sahwah al-Islamiyyah bayna al-Ikhtilaf al-Mashru' wa al-Tafarruq al-Madhmum.
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Pedoman Hisab Muhammadiyah. https://tarjih.or.id/wp-content/uploads/2020/08/pedoman_hisab_muhammadiyah.pdf
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Manhaj Tarjih Muhammadiyah. <https://tarjih.or.id/manhaj-tarjih-muhammadiyah/>
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Kalender Hijriah Global Tunggal. <https://tarjih.or.id/download-e-book-kalender-hijriah-global-tunggal-dalam-tiga-bahasa/>
- Kementerian Agama RI, Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam. Jadwal Salat. <https://bimasislam.kemenag.go.id/jadwalshalat>
- Kementerian Agama RI. Kriteria Baru MABIMS untuk Awal Bulan Hijriah. <https://kemenag.go.id/en/nasional/kemenag-mulai-gunakan-kriteria-baru-hilal-awal-bulan-hijriah-vuiqwb>
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. Qur'an Kemenag: Mushaf Standar Indonesia Versi Digital. <https://lajnah.kemenag.go.id/info-lpmq/berita-dan-artikel/artikel/qur-an-kemenag-mushaf-standar-indonesia-versi-digital.html>

- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. Tiga Problem Aplikasi Al-Qur'an Digital. <https://lajnah.kemenag.go.id/info-lpmq/berita-dan-artikel/berita/3-problem-aplikasi-al-qur-an-digital.html>
- Majelis Ulama Indonesia. Mengapa AI Tidak Bisa Dijadikan Rujukan dalam Persoalan Hukum Agama. <https://mui.or.id/baca/berita/mengapa-ai-tidak-bisa-dijadikan-rujukan-dalam-persoalan-hukum-agama>
- Meeus, Jean. *Astronomical Algorithms*. Richmond: Willmann-Bell.
- Urban, Sean E., dan P. Kenneth Seidelmann (eds.). *Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac*. University Science Books.
- Petit, Gérard, dan Brian Luzum (eds.). *IERS Conventions (2010)*. IERS Technical Note No. 36. <https://www.iers.org/IERS/EN/Publications/TechnicalNotes/tn36.html>
- Park, Ryan S., William M. Folkner, James G. Williams, dan Dale H. Boggs. "The JPL Planetary and Lunar Ephemerides DE440 and DE441." *The Astronomical Journal*, 2021. https://ssd.jpl.nasa.gov/doc/de440_de441.html
- Karney, Charles F. F. "Algorithms for Geodesics." *Journal of Geodesy* 87 (2013): 43–55. <https://doi.org/10.1007/s00190-012-0578-z>
- Reda, Ibrahim, dan Afshin Andreas. *Solar Position Algorithm for Solar Radiation Applications*. NREL. <https://www.nrel.gov/docs/fy08osti/34302.pdf>
- National Institute of Standards and Technology. *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. NIST AI 100-1, 2023. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf>
- National Institute of Standards and Technology. *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile*. NIST AI 600-1, 2024. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1>
- UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris, 2021. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics>

PENUTUP

Perbedaan fikih ibadah tidak dapat dihapus hanya dengan menyatukan aplikasi, sebab perbedaan sering berakar pada cara memahami dalil dan tujuan. Sebaliknya, perbedaan metodologi tidak boleh menjadi alasan membiarkan data yang salah, sensor yang tidak terkalibrasi, teks yang tidak ditashih, atau keluaran AI tanpa sumber. Kedewasaan ilmiah memerlukan dua keberanian: memilih pendapat yang dianggap lebih kuat dan menghormati pihak yang berbeda dalam ruang ijtihad.

Teknologi akan terus berubah. Yang harus dipertahankan adalah amanah: menjelaskan sumber, menguji perhitungan, mengakui batas, melibatkan ahli, memperbaiki kesalahan, dan tidak memindahkan tanggung jawab kepada mesin. Dengan kerangka itu, aplikasi waktu salat, arah kiblat, kalender, Al-Qur'an digital, dan kecerdasan buatan dapat menjadi instrumen tajdid yang memperkuat ibadah serta ilmu.

وَاللَّهُ أَعْلَمُ بِالصَّوَابِ

Wallahu a'lam bi al-sawab.



KASMUI