

Cover:



Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku referensi berjudul *Pengantar Hukum Teknologi Informasi* ini dapat diselesaikan. Buku ini disusun sebagai salah satu sumber pembelajaran untuk membantu pembaca memahami hubungan antara perkembangan teknologi informasi dan dinamika hukum yang mengaturnya.

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam kehidupan masyarakat. Internet, media sosial, kecerdasan buatan, perdagangan elektronik, teknologi finansial, komputasi awan, dan berbagai platform digital telah menciptakan pola interaksi, transaksi, serta hubungan hukum yang semakin kompleks. Kemajuan tersebut memberikan banyak manfaat, tetapi juga menimbulkan berbagai persoalan, seperti penyalahgunaan data pribadi, penipuan digital, pelanggaran hak cipta, serangan siber, sengketa transaksi elektronik, serta ketidakjelasan tanggung jawab para pihak dalam ekosistem digital.

Buku ini membahas hukum teknologi informasi secara bertahap dan sistematis. Pembahasan diawali dengan pengenalan konsep, ruang lingkup, sejarah perkembangan, serta prinsip-prinsip hukum siber. Bagian selanjutnya menguraikan sistem hukum informasi dan transaksi elektronik, kedudukan informasi serta dokumen elektronik, perlindungan data pribadi, perlindungan konsumen digital, kejahatan siber, pembuktian dan forensik digital, serta kekayaan intelektual dalam lingkungan digital.

Pembahasan juga mencakup aspek hukum perdagangan elektronik, teknologi finansial, ekonomi digital, kebijakan keamanan siber nasional dan internasional, serta etika dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Pada bagian akhir, disajikan analisis sejumlah kasus hukum teknologi informasi di Indonesia agar pembaca dapat menghubungkan konsep dan ketentuan hukum dengan persoalan yang muncul dalam praktik.

Buku ini terutama ditujukan bagi mahasiswa, dosen, peneliti, praktisi hukum, pengelola sistem informasi, pelaku usaha digital, serta masyarakat yang ingin memperoleh pemahaman dasar mengenai hukum teknologi informasi. Penyajian materi diupayakan menggunakan bahasa yang sistematis dan mudah dipahami tanpa mengabaikan ketepatan konsep serta

dasar hukum yang relevan. Dengan pendekatan tersebut, buku ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran, penelitian, diskusi akademik, maupun pengambilan keputusan yang berkaitan dengan aktivitas digital.

Penyusunan buku ini tidak terlepas dari dukungan, kontribusi, dan pemikiran berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan, penelaahan, penyuntingan, dan penerbitan buku ini. Penghargaan juga disampaikan kepada para akademisi, praktisi, lembaga pemerintah, dan organisasi yang karya serta kebijakannya menjadi sumber penting dalam pengembangan pembahasan buku.

Penulis menyadari bahwa hukum teknologi informasi merupakan bidang yang berkembang sangat cepat. Perubahan teknologi, regulasi, kebijakan, dan praktik penegakan hukum dapat terjadi dalam waktu yang relatif singkat. Oleh sebab itu, buku ini masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan secara berkelanjutan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan untuk edisi berikutnya.

Akhir kata, semoga buku *Pengantar Hukum Teknologi Informasi* ini dapat memberikan manfaat, memperluas wawasan, dan meningkatkan kesadaran hukum pembaca dalam menggunakan serta mengembangkan teknologi secara aman, bertanggung jawab, beretika, dan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Sleman, Juli 2026

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	xix
Daftar Tabel	xxi
Bab 1 Pengantar Hukum Teknologi Informasi	1
1.1 Definisi Hukum Teknologi Informasi	1
1.2 Ruang Lingkup Hukum Teknologi Informasi	3
1.3 Hubungan Hukum, Teknologi, dan Masyarakat Digital.....	6
1.4 Peran Hukum dalam Mengatur Aktivitas Digital	9
1.5 Tantangan Hukum dalam Mengatur Aktivitas Digital.....	12
1.6 Urgensi Hukum Teknologi Informasi Bagi Mahasiswa S1	16
Bab 2 Sejarah Perkembangan Hukum Teknologi	19
2.1 Perkembangan Teknologi Informasi dan Dampaknya terhadap Hukum	19
2.1.1 Revolusi Teknologi Informasi: Dari Analog ke Digital	19
2.1.2 Dampak Teknologi terhadap Sistem Hukum.....	20
2.1.3 Tantangan Hukum di Era Digital	21
2.2 Awal Mula Regulasi Teknologi dan Komunikasi Digital	23
2.2.1 Sejarah Awal Regulasi Komunikasi	23
2.2.2 Lahinya Regulasi Komputer dan Data	24
2.2.3 Tonggak Awal Regulasi Internasional.....	26
2.3 Perkembangan Hukum Siber di Dunia	28
2.3.1 Definisi dan Ruang Lingkup Hukum Siber.....	28
2.3.2 Perkembangan di Amerika Serikat	30
2.3.3 Perkembangan di Eropa.....	32
2.3.4 Perkembangan di Asia	34

2.4	Perkembangan Hukum Teknologi Informasi di Indonesia.....	36
2.4.1	Era Pradigital dan Landasan Awal	37
2.4.2	UU ITE dan Kelahiran Hukum Siber Indonesia	38
2.4.3	Perkembangan Regulasi Pasca-UU ITE.....	41
2.5	Transformasi Regulasi dari Era Komputer ke Era Internet	44
2.5.1	Era Komputer: Regulasi Pemrosesan Data	45
2.5.2	Era Internet: Regulasi Jaringan Global.....	46
2.5.3	Era Platform Digital: Regulasi Ekosistem Digital.....	48
2.6	Arah Perkembangan Hukum Teknologi pada Masa Depan.....	51
2.6.1	Hukum dan Kecerdasan Buatan	51
2.6.2	Hukum dan Teknologi Blockchain.....	55
2.6.3	Tren Global Regulasi Teknologi	58
Bab 3	Konsep dan Prinsip Hukum Siber	63
3.1	Pengertian dan Karakteristik Hukum Siber	63
3.2	Prinsip Yurisdiksi dalam Ruang Siber	66
3.3	Prinsip Keamanan, Kepastian, dan Perlindungan Hukum.....	71
3.3.1	Prinsip Keamanan dalam Aktivitas Siber.....	71
3.3.2	Prinsip Kepastian Hukum	73
3.3.3	Prinsip Perlindungan Hukum.....	74
3.4	Prinsip Kebebasan Informasi dan Batasannya	76
3.5	Prinsip Tanggung Jawab dalam Aktivitas Siber	80
3.5.1	Tanggung Jawab Pengguna	80
3.5.2	Tanggung Jawab Penyelenggara Sistem Elektronik	81
3.5.3	Tanggung Jawab Platform Digital.....	81
3.5.4	Tanggung Jawab Korporasi dan Organisasi.....	82
3.5.5	Tanggung Jawab Pemerintah.....	82
3.6	Hubungan Cyber Law dengan Bidang Hukum Lainnya	83
3.6.1	Hubungan dengan Hukum Pidana	84

3.6.2	Hubungan dengan Hukum Perdata	85
3.6.3	Hubungan dengan Hukum Administrasi Negara	85
3.6.4	Hubungan dengan Hukum Perlindungan Konsumen	86
3.6.5	Hubungan dengan Hukum Kekayaan Intelektual	86
3.6.6	Hubungan dengan Hukum Pelindungan Data Pribadi	87
3.6.7	Hubungan dengan Hukum Internasional	87
3.6.8	Hubungan dengan Hukum Acara dan Pembuktian	88
Bab 4 Sistem Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik		89
4.1	Konsep Sistem Hukum dalam Lingkungan Digital	89
4.2	Dasar Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik di Indonesia	92
4.3	Subjek dan Objek Hukum dalam Transaksi Elektronik	98
4.4	Hak dan Kewajiban Para Pihak dalam Sistem Elektronik	102
4.5	Peran Penyelenggara Sistem Elektronik	105
4.5.1	Penyedia Infrastruktur Digital	106
4.5.2	Menjamin Keamanan Sistem Elektronik	106
4.5.3	Melindungi Data Pribadi Pengguna	107
4.5.4	Mendukung Penegakan Hukum dan Penyelesaian Sengketa	108
4.6	Permasalahan Hukum dalam Implementasi Sistem Elektronik	109
Bab 5 Aspek Hukum Informasi dan Dokumen Elektronik		115
5.1	Pengertian Informasi Elektronik dan Dokumen Elektronik	115
5.2	Kedudukan Hukum Dokumen Elektronik	117
5.3	Keabsahan Informasi Elektronik sebagai Alat Bukti	120
5.4	Tanda Tangan Elektronik dan Sertifikat Elektronik	124
5.4.1	Konsep dan Fungsi Tanda Tangan Elektronik	124
5.4.2	Syarat Keabsahan Tanda Tangan Elektronik	125
5.4.3	Sertifikat Elektronik dan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik	126
5.4.4	Tanda Tangan Elektronik Tersertifikasi dan Tidak Tersertifikasi	127

5.4.5	Peran Tanda Tangan Elektronik dalam Kepastian Hukum Digital	128
5.5	Penyimpanan, Pengelolaan, dan Keamanan Dokumen Elektronik	129
5.5.1	Penyimpanan Dokumen Elektronik	130
5.5.2	Pengelolaan Dokumen Elektronik	131
5.5.3	Keamanan Dokumen Elektronik	131
5.5.4	Tanggung Jawab Penyelenggara Sistem Elektronik	133
5.6	Risiko Penyalahgunaan Informasi dan Dokumen Elektronik	135
5.6.1	Pemalsuan dan Manipulasi Dokumen Elektronik	136
5.6.2	Akses Tanpa Hak dan Penyebaran Dokumen Tanpa Izin	136
5.6.3	Pencurian Identitas dan Penyalahgunaan Data Pribadi	137
5.6.4	Penipuan Digital, Phishing, dan Social Engineering	138
5.6.5	Malware, Ransomware, dan Perusakan Dokumen Elektronik	138
5.6.6	Risiko Pembuktian dan Pertanggungjawaban Hukum	139
Bab 6	Pelindungan data pribadi dan Privasi Digital	141
6.1	Konsep Data Pribadi dan Privasi Digital	141
6.2	Jenis-Jenis Data Pribadi dalam Aktivitas Digital	144
6.3	Prinsip Pelindungan data pribadi	148
6.4	Hak Pemilik Data dan Kewajiban Pengendali Data	152
6.4.1	Hak Pemilik Data	153
6.4.2	Kewajiban Pengendali Data	155
6.5	Risiko Kebocoran dan Penyalahgunaan Data Pribadi	158
6.5.1	Bentuk Penyalahgunaan Data Pribadi	159
6.5.2	Dampak Kebocoran Data Pribadi	161
6.5.3	Faktor Penyebab Kebocoran Data	161
6.6	Pelindungan data pribadi dalam Praktik Layanan Digital	162
6.6.1	Penerapan pada Layanan Digital	162
6.6.2	Peran Pengguna dalam Melindungi Data	163

6.6.3	Peran Organisasi dalam Melindungi Data.....	163
Bab 7	Hukum Perlindungan Konsumen di Era Digital.....	165
7.1	Konsep Perlindungan Konsumen Digital.....	165
7.2	Hak dan Kewajiban Konsumen dalam Transaksi Online.....	172
7.3	Tanggung Jawab Pelaku Usaha Digital.....	179
7.4	Iklan Digital, Promosi, dan Informasi Menyesatkan.....	185
7.4.1	Bentuk Iklan Digital yang Berpotensi Menyesatkan.....	186
7.4.2	Hubungan Iklan Digital dengan Keputusan Konsumen.....	188
7.4.3	Tanggung Jawab Pelaku Usaha dan Platform.....	189
7.4.4	Perlindungan Konsumen dari Informasi Menyesatkan.....	190
7.5	Penyelesaian Sengketa Konsumen Digital.....	193
7.5.1	Bentuk Sengketa Konsumen Digital.....	194
7.5.2	Tahapan Penyelesaian Sengketa Konsumen Digital.....	196
7.5.3	Jalur Penyelesaian Sengketa.....	197
7.5.4	Peran Bukti Digital dalam Penyelesaian Sengketa.....	198
7.6	Tantangan Perlindungan Konsumen pada Platform Digital.....	202
7.6.1	Ketidakjelasan Tanggung Jawab Platform.....	203
7.6.2	Ketimpangan Posisi antara Konsumen dan Platform.....	204
7.6.3	Risiko Iklan dan Informasi Menyesatkan.....	204
7.6.4	Pelindungan data pribadi Konsumen.....	205
7.6.5	Keamanan Transaksi dan Risiko Kejahatan Siber.....	206
7.6.6	Kesulitan Pembuktian Digital.....	206
7.6.7	Mekanisme Pengaduan yang Belum Efektif.....	207
7.6.8	Tantangan Lintas Wilayah dan Yurisdiksi.....	207
7.6.9	Algoritma, Personalisasi, dan Risiko Manipulasi Konsumen.....	208
7.6.10	Rendahnya Literasi Konsumen Digital.....	208
Bab 8	Kejahatan Siber dan Aspek Hukumnya.....	211
8.1	Pengertian dan Karakteristik Kejahatan Siber.....	211

8.1.1	Pengertian Kejahatan Siber	211
8.1.2	Karakteristik Kejahatan Siber	213
8.2	Jenis-Jenis Kejahatan Siber	218
8.2.1	Akses Ilegal terhadap Sistem Elektronik	219
8.2.2	Intersepsi Ilegal dan Penyadapan Digital	220
8.2.3	Gangguan Data dan Gangguan Sistem	221
8.2.4	Malware, Ransomware, dan Perangkat Berbahaya	221
8.2.5	Penipuan Online dan Phishing	222
8.2.6	Pencurian Identitas dan Penyalahgunaan Data Pribadi	223
8.2.7	Konten Ilegal dan Penyalahgunaan Media Digital	224
8.2.8	Kejahatan Keuangan Digital	224
8.2.9	Pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual Digital	225
8.2.10	Kekerasan, Pelecehan, dan Perundungan Siber	226
8.3	Modus Operandi Kejahatan Siber	228
8.3.1	Rekayasa Sosial (<i>Social Engineering</i>)	229
8.3.2	Phishing, Spoofing, dan Situs Palsu	230
8.3.3	Malware dan Ransomware	231
8.3.4	Eksplorasi Kerentanan Sistem	232
8.3.5	Pencurian Kredensial dan Pengambilalihan Akun	233
8.3.6	Botnet dan Serangan DDoS	233
8.3.7	Manipulasi Transaksi dan Penipuan Keuangan Digital	234
8.3.8	Pemerasan Digital dan Penyalahgunaan Data Pribadi	235
8.3.9	Pemanfaatan AI, Deepfake, dan Otomatisasi Serangan	236
8.4	Dasar Hukum Penanganan Kejahatan Siber	238
8.4.1	Kedudukan Dasar Hukum dalam Penanganan Kejahatan Siber	239
8.4.2	Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagai Dasar Utama	240
8.4.3	KUHP dan Hukum Acara Pidana dalam Perkara Siber	241

8.4.4	Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi dalam Kejahatan Siber	243
8.4.5	Peraturan Penyelenggaraan Sistem Elektronik dan Transaksi Digital	244
8.4.6	Kerja Sama Internasional dan Standar Global Penanganan Kejahatan Siber	245
8.5	Pertanggungjawaban Pidana dalam Kejahatan Siber	248
8.5.1	Konsep Pertanggungjawaban Pidana	249
8.5.2	Unsur Perbuatan Melawan Hukum dalam Ruang Siber	250
8.5.3	Kesalahan, Kesengajaan, dan Kelalaian dalam Kejahatan Siber	252
8.5.4	Pertanggungjawaban Pelaku Perseorangan	253
8.5.5	Pertanggungjawaban Korporasi dan Penyelenggara Sistem Elektronik	255
8.5.6	Penyertaan, Pembantuan, dan Peran Pihak Lain	256
8.5.7	Pembuktian Pertanggungjawaban Pidana dalam Kejahatan Siber	257
8.6	Pencegahan dan Penanggulangan Kejahatan Siber	259
8.6.1	Pencegahan Berbasis Tata Kelola Keamanan Siber	260
8.6.2	Penguatan Sistem, Infrastruktur, dan Kontrol Teknis	262
8.6.3	Pelindungan data pribadi sebagai Upaya Pencegahan	263
8.6.4	Peningkatan Literasi Keamanan Siber Masyarakat	264
8.6.5	Deteksi Dini dan Pelaporan Insiden Siber	265
8.6.6	Respons Insiden dan Forensik Digital	266
8.6.7	Koordinasi Kelembagaan dan Penegakan Hukum	267
8.6.8	Pemulihan Korban dan Evaluasi Pasca-Insiden	268
Bab 9	Pembuktian dan Forensik Digital	271
9.1	Konsep Pembuktian dalam Perkara Digital	271
9.2	Kedudukan Bukti Elektronik dalam Proses Hukum	274
9.3	Prinsip Dasar Forensik Digital	278
9.4	Tahapan Identifikasi, Akuisisi, Analisis, dan Pelaporan Bukti Digital	283

9.5 Keaslian, Integritas, dan Rantai Penguasaan Bukti Digital.....	288
9.6 Tantangan Pembuktian Digital di Pengadilan.....	291
Bab 10 Hukum Kekayaan Intelektual Digital	297
10.1 Konsep Kekayaan Intelektual dalam Dunia Digital.....	297
10.2 Hak Cipta atas Konten Digital	299
10.3 Perlindungan Merek, Domain, dan Identitas Digital.....	302
10.4 Lisensi Digital dan Penggunaan Perangkat Lunak	305
10.5 Pelanggaran Kekayaan Intelektual di Internet.....	308
10.6 Strategi Perlindungan Karya Digital.....	311
Bab 11 Hukum E-Commerce dan Transaksi Elektronik	315
11.1 Konsep E-Commerce dalam Perspektif Hukum.....	315
11.2 Para Pihak dalam Transaksi E-Commerce	318
11.3 Keabsahan Perjanjian Elektronik.....	320
11.4 Sistem Pembayaran dan Keamanan Transaksi Digital	323
11.5 Tanggung Jawab Marketplace dan Penjual Online	324
11.6 Sengketa dalam Transaksi E-Commerce.....	328
Bab 12 Hukum Fintech dan Ekonomi Digital	331
12.1 Pengertian Fintech dan Ekonomi Digital.....	331
12.2 Jenis-Jenis Layanan Fintech.....	338
12.2.1 Pembayaran Digital.....	339
12.2.2 Dompet Digital	340
12.2.3 Peer-to-Peer Lending	340
12.2.4 Crowdfunding dan Crowdfunding.....	341
12.2.5 Investasi Digital.....	342
12.2.6 Robo Advisor.....	342
12.2.7 Insurtech.....	343
12.2.8 Blockchain dan Aset Kripto.....	343
12.2.9 Regtech dan Supotech.....	344

12.2.10	Digital Banking	345
12.3	Regulasi Fintech di Indonesia	347
12.3.1	Peran Bank Indonesia dalam Regulasi Fintech.....	349
12.3.2	Peran Otoritas Jasa Keuangan dalam Regulasi Fintech.....	350
12.3.3	Regulatory Sandbox dalam Fintech	351
12.3.4	Regulasi Fintech dan Perlindungan Konsumen.....	352
12.3.5	Tantangan Regulasi Fintech di Indonesia.....	353
12.3.6	Prinsip-Prinsip Regulasi Fintech	354
12.4	Perlindungan Pengguna Layanan Keuangan Digital.....	356
12.4.1	Jenis Data Pribadi dalam Layanan Fintech	357
12.4.2	Prinsip Pelindungan data pribadi dalam Fintech	358
12.4.3	Keamanan Transaksi Digital dalam Fintech	360
12.4.4	Ancaman terhadap Data dan Transaksi Fintech	361
12.4.5	Tanggung Jawab Penyelenggara Fintech	362
12.4.6	Peran Konsumen dalam Menjaga Keamanan.....	363
12.4.7	Perlindungan Data dan Keamanan sebagai Dasar Kepercayaan	364
12.5	Risiko Hukum dalam Pinjaman Online dan Pembayaran Digital	366
12.5.1	Risiko Penyalahgunaan Data Pribadi.....	367
12.5.2	Risiko Transaksi Tidak Sah dan Keamanan Sistem.....	368
12.5.3	Risiko Pinjaman Online Ilegal.....	368
12.5.4	Risiko Informasi yang Tidak Transparan.....	369
12.5.5	Risiko Penipuan dan Kejahatan Siber	369
12.5.6	Risiko Kegagalan Sistem dan Gangguan Layanan	370
12.5.7	Perlindungan Konsumen dalam Layanan Fintech.....	370
12.5.8	Peran Konsumen dalam Melindungi Diri	372
12.6	Pengawasan dan Kepatuhan dalam Ekonomi Digital	373
12.6.1	Tantangan Regulasi yang Tertinggal dari Perkembangan Teknologi	374

12.6.2	Tantangan Perlindungan Konsumen Fintech	375
12.6.3	Tantangan Keamanan Siber dan Pelindungan data pribadi	376
12.6.4	Tantangan Fintech Ilegal dan Penyalahgunaan Platform Digital	377
12.6.5	Tantangan Literasi Keuangan Digital	378
12.6.6	Tantangan Kolaborasi Antarlembaga	379
12.6.7	Tantangan Keseimbangan antara Inovasi dan Pengawasan	379
12.6.8	Arah Pengembangan Fintech yang Aman dan Berkelanjutan	380
Bab 13 Kebijakan Nasional dan Internasional tentang Cyber Law		383
13.1	Konsep Kebijakan Cyber Law Nasional dan Global	383
13.2	Kebijakan Nasional Keamanan Siber di Indonesia	385
13.3	Peran Lembaga Negara dalam Tata Kelola Siber	387
13.4	Kerja Sama Internasional dalam Penanganan Kejahatan Siber	391
13.5	Perbandingan Kebijakan Cyber Law di Beberapa Negara	395
13.6	Tantangan Harmonisasi Hukum Siber Internasional	399
Bab 14 Etika dan Tanggung Jawab dalam Dunia Digital		403
14.1	Konsep Etika Digital	403
14.2	Netiket dan Perilaku Bertanggung Jawab di Internet	408
14.3	Etika Penggunaan Data dan Informasi Digital	414
14.4	Etika dalam Media Sosial dan Komunikasi Online	420
14.5	Tanggung Jawab Individu, Organisasi, dan Platform Digital	426
14.5.1	Tanggung Jawab Individu	427
14.5.2	Tanggung Jawab Organisasi	429
14.5.3	Tanggung Jawab Platform Digital	430
14.6	Membangun Budaya Digital yang Aman dan Bermartabat	434
Bab 15 Analisis Kasus Hukum Teknologi Informasi di Indonesia		441
15.1	Pendekatan Analisis Kasus Hukum Teknologi Informasi	441
15.2	Kasus Penyalahgunaan Data Pribadi	447
15.3	Kasus Kejahatan Siber dan Penipuan Online	455

15.4 Kasus Pelanggaran Hak Cipta Digital.....	462
15.5 Kasus Sengketa Transaksi Elektronik.....	469
15.6 Pembelajaran Hukum dari Kasus Teknologi Informasi di Indonesia.....	475
Daftar Pustaka	483
Biodata Penulis	499