

HUKUM PERLINDUNGAN DATA PRIBADI DI ERA KECERDASAN BUATAN (AI)

Bobby Aldian Praja

Fakultas Hukum, Universitas Malahayati

bobbyaldianp@malahayati.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, terutama dalam hal pemrosesan dan penggunaan data pribadi. AI memanfaatkan data sebagai bahan utama dalam pengambilan keputusan otomatis, yang dapat menimbulkan risiko serius terhadap privasi dan keamanan individu. Perlindungan data pribadi merupakan bagian dari hak asasi manusia yang harus dijamin oleh negara¹. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlindungan hukum terhadap data pribadi di Indonesia dalam konteks penggunaan teknologi AI serta menilai kesesuaian regulasi nasional dengan standar internasional seperti General Data Protection Regulation (GDPR) Uni Eropa². Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis-normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Indonesia telah memiliki Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), masih terdapat kelemahan dalam aspek implementasi, pengawasan, dan adaptasi terhadap teknologi baru seperti AI³. Oleh karena itu, diperlukan pembentukan peraturan turunan serta lembaga independen yang berwenang guna menjamin penerapan hukum secara efektif dan adil. Ketidakjelasan pembentukan otoritas pengawas yang independen (OPDP), minimnya peraturan pelaksana yang detail, serta tantangan dalam penegakan hukum lintas negara, yang menimbulkan keraguan akan efektivitas implementasi di lapangan meskipun normanya sudah kuat. Hambatan lain termasuk potensi tumpang tindih kewenangan dengan Kominfo, lemahnya infrastruktur pendukung, dan isu ketidakadilan sanksi antara sektor publik dan privat, yang

¹ Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2006), hlm.53.

² General Data Protection Regulation (GDPR), Regulation (EU) 2016/679.

³ Herlambang Nugroho, "Perlindungan Data Pribadi dalam Era Digital," *Jurnal Hukum & Teknologi*, Vol. 7, No. 2 (2023), hlm. 112–115.

berdampak pada kepatuhan dan perlindungan data yang belum optimal dalam meningkatkan penyalahgunaan data, Sekaligus memastikan hak privasi warga negara dihormati.

Kata Kunci: *Perlindungan Data Pribadi, Kecerdasan Buatan, Privasi, Regulasi, UU PDP*

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 membawa perubahan mendasar terhadap cara manusia berinteraksi dan beraktivitas. Salah satu teknologi yang paling berpengaruh dalam perubahan ini adalah kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Teknologi AI telah digunakan secara luas dalam sektor ekonomi, pendidikan, pemerintahan, hingga keamanan⁴. Namun demikian, perkembangan ini juga menimbulkan persoalan hukum yang kompleks, khususnya terkait perlindungan data pribadi sebagai bagian dari hak atas privasi⁵. Indonesia telah merespons tantangan tersebut dengan mengesahkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Meskipun demikian, implementasi undang-undang ini dalam konteks teknologi AI masih menghadapi berbagai kendala, terutama karena belum adanya pengaturan yang spesifik mengenai pengambilan keputusan otomatis oleh sistem AI⁶. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengkaji keterkaitan antara hukum perlindungan data pribadi dan kecerdasan buatan di Indonesia, serta mengidentifikasi langkah-langkah yang perlu dilakukan agar hukum nasional mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi global dan juga kesadaran masyarakat akan kemajuan teknologi apalagi menyangkut kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) yang begitu pesat, Agar perubahan teknologi yang begitu cepat tidak merubah pola pikir yang tadinya positif menjadi negatif.

⁴ Richard Susskind, *The Future of the Professions* (Oxford: Oxford University Press, 2020), hlm. 56–59.

⁵ Samuel D. Warren & Louis D. Brandeis, “The Right to Privacy,” *Harvard Law Review*, Vol. 4, No. 5 (1890), hlm. 193–195.

⁶ Tri Wahyudi, “Artificial Intelligence dan Tantangan Hukum di Indonesia,” *Jurnal Hukum dan Masyarakat*, Vol. 10, No. 1 (2024), hlm. 34–36

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Perlindungan Data Pribadi

Menurut Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, data pribadi adalah setiap data tentang orang perseorangan yang teridentifikasi atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lain, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui sistem elektronik atau nonelektronik⁷. Perlindungan data pribadi merupakan hak konstitusional warga negara sebagaimana dijamin dalam Pasal 28G ayat (1) UUD NRI Tahun 1945, yaitu menjamin hak dasar setiap orang atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang dikuasainya, serta hak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi⁸.

2. Kecerdasan Buatan dan Pemrosesan Data

Kecerdasan buatan bekerja dengan algoritma pembelajaran mesin (machine learning) yang memerlukan data dalam jumlah besar (big data) Hal ini berarti bahwa sistem kecerdasan buatan tidak beroperasi berdasarkan penalaran mandiri, melainkan melalui proses pembelajaran dari kumpulan data yang sangat besar untuk mengenali pola dan hubungan tertentu. Data tersebut digunakan sebagai dasar bagi sistem AI dalam melakukan analisis, prediksi, dan pengambilan keputusan secara otomatis. Dalam konteks penerapannya, data yang diproses sering kali mencakup data pribadi individu, sehingga menimbulkan implikasi hukum terkait perlindungan hak atas privasi dan kewajiban pengendali data untuk memastikan pemrosesan data dilakukan secara sah, transparan, dan bertanggung jawab sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi⁹.

⁷ Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Pasal 1 angka 1.

⁸ Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28G ayat (1).

Dalam praktiknya, pemrosesan data oleh AI berpotensi menimbulkan pelanggaran privasi, seperti pemprofilan individu dan diskriminasi algoritmik apabila tidak diatur secara ketat. Pemprofilan individu terjadi ketika sistem AI mengolah data pribadi untuk mengelompokkan atau menilai seseorang berdasarkan karakteristik tertentu, seperti perilaku, preferensi, atau kondisi sosial-ekonomi, tanpa sepengetahuan atau persetujuan yang memadai. Sementara itu, diskriminasi algoritmik dapat muncul akibat penggunaan data yang bias atau algoritma yang tidak transparan, sehingga menghasilkan keputusan yang merugikan kelompok tertentu. Kondisi ini menegaskan pentingnya pengaturan hukum yang jelas dan mekanisme pengawasan yang efektif agar pemanfaatan teknologi AI tetap sejalan dengan prinsip perlindungan data pribadi, keadilan, dan non-diskriminasi sebagaimana diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan.¹⁰

3. Regulasi Nasional dan Internasional

Di tingkat global, Uni Eropa telah menetapkan General Data Protection Regulation (GDPR) sebagai standar utama perlindungan data pribadi. GDPR merupakan regulasi komprehensif yang mengatur prinsip-prinsip dasar pemrosesan data pribadi, seperti legalitas, keadilan, transparansi, pembatasan tujuan, minimalisasi data, serta akuntabilitas pengendali data. Regulasi ini juga memberikan perlindungan yang kuat kepada subjek data melalui pengakuan hak-hak individual, termasuk hak atas akses, perbaikan, penghapusan data (*right to be forgotten*), serta hak untuk menolak pemrosesan otomatis. Keberlakuan GDPR tidak hanya terbatas pada wilayah Uni Eropa, tetapi juga memiliki dampak ekstrateritorial terhadap setiap pihak yang memproses data pribadi warga Uni Eropa. Oleh karena itu, GDPR sering dijadikan rujukan internasional dalam pembentukan kebijakan perlindungan data

¹⁰ Christopher Kuner, "Data Protection Law and International Jurisdiction on the Internet," *International Journal of Law and Information Technology* (2010), hlm. 235–238.

pribadi, termasuk dalam pengembangan regulasi nasional di berbagai negara.¹¹

Salah satu ketentuan penting dalam GDPR adalah pengaturan mengenai automated decision-making yang memberikan hak kepada individu untuk menolak keputusan otomatis yang berdampak signifikan terhadap dirinya. Ketentuan ini diatur dalam Pasal 22 GDPR, yang pada prinsipnya melarang pengambilan keputusan yang semata-mata didasarkan pada pemrosesan otomatis, termasuk pemfilan, apabila keputusan tersebut menimbulkan akibat hukum atau dampak signifikan lainnya bagi subjek data. GDPR memberikan perlindungan dengan memastikan bahwa individu berhak memperoleh campur tangan manusia, menyampaikan pandangan, serta menggugat keputusan yang dihasilkan oleh sistem otomatis. Pengaturan ini bertujuan untuk mencegah penyalahgunaan teknologi AI yang berpotensi merugikan hak dan kebebasan individu, serta menjamin bahwa pemanfaatan sistem otomatis tetap berada dalam kerangka akuntabilitas, keadilan, dan perlindungan data pribadi¹²

Indonesia melalui UU PDP telah mengadopsi sebagian prinsip tersebut, namun masih memerlukan pengaturan turunan yang lebih teknis dan adaptif UU PDP telah memuat prinsip-prinsip dasar perlindungan data pribadi, seperti keharusan adanya persetujuan subjek data, pembatasan tujuan pemrosesan, jaminan keamanan data, serta pengakuan terhadap hak-hak subjek data. Meskipun demikian, pengaturan tersebut masih bersifat umum dan belum secara rinci mengatur aspek-aspek teknis pemrosesan data berbasis teknologi canggih, khususnya penggunaan kecerdasan buatan dan pengambilan keputusan otomatis. Oleh karena itu, diperlukan peraturan pelaksana dalam bentuk peraturan pemerintah atau peraturan lembaga terkait yang mampu menjabarkan ketentuan UU PDP secara lebih operasional dan responsif terhadap perkembangan

¹¹ OECD, *OECD Privacy Framework* (Paris: OECD Publishing, 2013), hlm. 15–18.

¹² Graham Smith, *Internet Law and Regulation* (London: Sweet & Maxwell, 2019), hlm. 102–105.

teknologi, sehingga penerapan perlindungan data pribadi dapat berjalan efektif dan memberikan kepastian hukum¹³

4. Tantangan dan Langkah Strategis Penguatan Hukum

Tantangan utama perlindungan data pribadi di era AI adalah lemahnya pengawasan, rendahnya literasi digital masyarakat, serta belum terbentuknya lembaga pengawas independen. Lemahnya pengawasan menyebabkan ketentuan hukum terkait perlindungan data pribadi belum dapat ditegakkan secara optimal, khususnya dalam mengawasi pemrosesan data oleh sistem AI yang bersifat kompleks dan tertutup. Di sisi lain, rendahnya literasi digital masyarakat mengakibatkan banyak individu belum memahami hak-haknya sebagai subjek data, sehingga rentan terhadap penyalahgunaan data pribadi. Selain itu, belum adanya lembaga pengawas independen yang memiliki kewenangan khusus di bidang perlindungan data pribadi turut memperlemah efektivitas penegakan hukum. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi di era AI tidak hanya memerlukan regulasi yang memadai, tetapi juga dukungan kelembagaan dan peningkatan kesadaran publik agar hak atas privasi dapat terlindungi secara menyeluruh¹⁴.

Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi turunan, pembentukan otoritas pengawas data pribadi yang independen, serta peningkatan kesadaran publik mengenai hak-hak atas data pribadi dan Penguatan regulasi turunan diperlukan untuk memberikan pedoman teknis dan operasional dalam pelaksanaan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, khususnya terkait pemrosesan data berbasis kecerdasan buatan dan pengambilan keputusan otomatis. Pembentukan otoritas pengawas data pribadi yang bersifat independen menjadi penting guna memastikan adanya pengawasan yang efektif, penegakan hukum yang adil, serta perlindungan yang seimbang antara kepentingan negara, pelaku usaha, dan hak subjek data. Selain itu, peningkatan kesadaran dan literasi publik mengenai

¹³ Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, Penjelasan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (Jakarta: Kominfo, 2023), hlm. 9–11.

¹⁴ Rahmawati, Perlindungan Data Pribadi di Era Digital (Jakarta: Prenadamedia Group, 2021), hlm. 66–69

hak-hak atas data pribadi merupakan faktor krusial agar masyarakat mampu memahami, mengontrol, dan melindungi data pribadinya sendiri di tengah perkembangan teknologi digital yang semakin kompleks¹⁵

Regulasi turunan tersebut berfungsi untuk menjabarkan kewajiban pengendali dan prosesor data secara lebih rinci, termasuk standar keamanan data, mekanisme akuntabilitas algoritma, transparansi sistem, serta prosedur penilaian dampak perlindungan data (Data Protection Impact Assessment). Di samping itu, pembentukan otoritas pengawas data pribadi yang bersifat independen menjadi kebutuhan mendesak, Kenapa mendesak guna menjamin efektivitas pengawasan dan penegakan hukum, mengingat kompleksitas teknologi AI menuntut adanya lembaga yang memiliki kewenangan khusus, kompetensi teknis, serta kebebasan dari intervensi politik maupun kepentingan ekonomi. Otoritas ini berperan penting dalam menyeimbangkan kepentingan negara, pelaku usaha, dan hak subjek data, sekaligus memberikan kepastian hukum.

Lebih lanjut, peningkatan kesadaran dan literasi publik mengenai hak-hak atas data pribadi merupakan elemen fundamental dalam sistem perlindungan data, karena tanpa pemahaman yang memadai dari masyarakat, regulasi dan pengawasan institusional tidak akan berjalan secara optimal. Oleh karena itu, pendekatan perlindungan data pribadi di era kecerdasan buatan harus dilakukan secara komprehensif melalui sinergi antara regulasi, kelembagaan, dan pemberdayaan masyarakat. Agar semua yang di lakukan di bidang teknologi menjadi ter-organisir supaya tidak keluar dari batasan peraturan perundang-undangan terutama di bidang hukum pidana. Maka dari itu Perlindungan data pribadi di era kecerdasan buatan merupakan isu hukum yang mendesak dan strategis. UU PDP merupakan langkah awal yang progresif, namun masih memerlukan penguatan dari aspek implementasi, pengawasan, dan penyesuaian terhadap perkembangan teknologi AI¹⁸. Pemerintah perlu menyusun regulasi yang responsif terhadap teknologi, serta

¹⁵ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2021), hlm. 142.

mendorong literasi hukum digital guna menjamin perlindungan hak privasi secara berkelanjutan.

5. Akuntabilitas Algoritma dan Transparansi "Black Box" dalam UU PDP

Salah satu tantangan terbesar dalam penggunaan AI adalah fenomena black box, di mana proses pengambilan keputusan oleh algoritma seringkali tidak dapat dijelaskan bahkan oleh pengembangnya sendiri. Dalam konteks hukum, hal ini menimbulkan masalah pada prinsip transparansi yang diamanatkan oleh Pasal 20 UU PDP¹⁶. Tanpa transparansi, subjek data kehilangan haknya untuk mengajukan keberatan terhadap keputusan otomatis yang merugikan.

Hukum harus mewajibkan adanya Algorithmic Impact Assessment (AIA) atau Penilaian Dampak Algoritma. AIA berfungsi untuk mengidentifikasi potensi risiko diskriminasi sebelum sistem AI diluncurkan ke publik. Di bawah kerangka UU PDP, hal ini dapat diintegrasikan dalam dokumen Penilaian Dampak Pelindungan Data (DPIA) sebagaimana diatur dalam Pasal 34¹⁷. Penekanan pada "hak atas penjelasan" (right to explanation) menjadi krusial agar individu tahu mengapa mereka ditolak dalam pengajuan kredit atau lamaran kerja yang diproses oleh AI.

6. Pertanggungjawaban Hukum atas Kegagalan Sistem AI

Dalam doktrin hukum tradisional, pertanggungjawaban melekat pada subjek hukum (orang atau badan hukum). Namun, AI yang beroperasi secara otonom mengaburkan batasan antara kesalahan manusia (human error) dan kegagalan teknis. Jika AI melakukan pemrosesan data yang melanggar hukum, siapa yang harus bertanggung jawab? Apakah pengendali data (data controller), prosesor data, atau pengembang algoritma?

Di Indonesia, prinsip Strict Liability (tanggung jawab mutlak) perlu dipertimbangkan dalam kasus kebocoran data berskala besar

¹⁶ Lawrence Lessig, *Code: And Other Laws of Cyberspace*, (New York: Basic Books, 2016), hlm. 210.

¹⁷ Sinta Dewi Rosadi, *Privasi Data di Era Digital: Tantangan dan Solusi bagi Indonesia*, (Bandung: Refika Aditama, 2023), hlm. 125.

yang disebabkan oleh kegagalan sistem AI¹⁸. Mengingat kompleksitas AI, beban pembuktian tidak boleh sepenuhnya diletakkan pada subjek data (masyarakat) yang memiliki posisi tawar lebih lemah. Sebaliknya, doktrin Res Ipsa Loquitur dapat diterapkan, di mana kegagalan sistem dianggap sebagai bukti kelalaian pengendali data kecuali mereka dapat membuktikan sebaliknya.

7. Urgensi Independensi Otoritas Pelindungan Data Pribadi (OPDP)

Pasal 58 hingga 60 UU PDP mengamanatkan pembentukan lembaga pengawas data pribadi yang ditetapkan oleh Presiden. Namun, terdapat kekhawatiran akademis mengenai independensi lembaga ini jika berada langsung di bawah eksekutif. Berkaca pada kegagalan beberapa lembaga negara dalam menjaga data publik, OPDP harus memiliki otonomi penuh, serupa dengan Komisi Yudisial atau KPK, untuk mengawasi sektor privat sekaligus sektor publik (pemerintah).

Independensi ini penting untuk menghindari konflik kepentingan ketika terjadi dugaan penyalahgunaan data oleh instansi pemerintah sendiri. Lembaga ini juga harus memiliki kompetensi teknis untuk melakukan audit forensik digital terhadap algoritma AI yang digunakan oleh perusahaan teknologi raksasa, guna memastikan tidak adanya manipulasi data yang melanggar hak privasi warga negara.

8. Etika AI sebagai Instrumen Hukum Penunjang (Soft Law)

Selain regulasi yang bersifat mengikat (*hard law*), pengembangan AI di Indonesia juga perlu dipandu oleh instrumen *soft law*. Surat Edaran Menkominfo Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Buatan merupakan langkah awal yang baik. Meskipun tidak memiliki sanksi pidana, pedoman etika ini memberikan standar moral bagi para pengembang teknologi untuk menerapkan prinsip kemanusiaan, inklusivitas, dan keamanan dalam setiap inovasi AI.

¹⁸ Yuval Noah Harari, *21 Lessons for the 21st Century*, (London: Jonathan Cape, 2018), hlm. 72-75.

C. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan perlindungan data pribadi di era AI di Indonesia tidak boleh hanya berhenti pada pengesahan UU PDP. Implementasi hukum tersebut memerlukan tiga pilar penguatan apa saja

1. Transformasi Doktrinal: Menggeser paradigma pertanggungjawaban hukum dari konvensional ke berbasis risiko teknologi.

2. Kedaulatan Lembaga: Memastikan OPDP memiliki "taring" yang independen tanpa intervensi politik.

3. Kecerdasan Kolektif: Meningkatkan literasi digital masyarakat agar tidak sekadar menjadi objek eksploitasi data.

dan bantuan Pemerintah untuk menyusun regulasi yang responsif terhadap teknologi, serta mendorong literasi hukum digital guna menjamin perlindungan hak privasi secara berkelanjutan. Maksudnya adalah

a) Membentuk lembaga pengawas independen

Artinya pemerintah perlu membentuk badan khusus yang bebas dari intervensi politik dan kepentingan bisnis untuk mengawasi pemrosesan data pribadi, menegakkan UU PDP, menangani pelanggaran, dan melindungi hak subjek data secara efektif.

b) Menyusun regulasi yang responsif terhadap teknologi

Maksudnya peraturan hukum harus mampu mengikuti perkembangan teknologi AI, termasuk pengambilan keputusan otomatis dan pemrosesan data skala besar, sehingga hukum tidak tertinggal dan tetap relevan.

c) Mendorong literasi hukum digital masyarakat

Artinya masyarakat perlu dibekali pemahaman tentang hak dan kewajiban terkait data pribadi, agar mampu melindungi privasinya sendiri dan tidak mudah menjadi korban penyalahgunaan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2006), hlm. 53.
- General Data Protection Regulation (GDPR), Regulation (EU) 2016/679.
- Herlambang Nugroho, “Perlindungan Data Pribadi dalam Era Digital,” *Jurnal Hukum & Teknologi*, Vol. 7, No. 2 (2023), hlm. 112–115.
- Daniel J. Solove, “A Taxonomy of Privacy,” *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 154, No. 3 (2006), hlm. 477–480.
- European Data Protection Board, **Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling** (Brussels, 2020), hlm. 7–9
- Richard Susskind, **The Future of the Professions** (Oxford: Oxford University Press, 2020), hlm. 56–59.
- Samuel D. Warren & Louis D. Brandeis, “The Right to Privacy,” *Harvard Law Review*, Vol. 4, No. 5 (1890), hlm. 193–195.
- Tri Wahyudi, “Artificial Intelligence dan Tantangan Hukum di Indonesia,” *Jurnal Hukum dan Masyarakat*, Vol. 10, No. 1 (2024), hlm. 34–36.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Pasal 1 angka 1.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28G ayat (1).
- Mireille Hildebrandt, “Law for Computer Scientists: AI and Data Protection,” *Journal of Ethics and Information Technology* (2021), hlm. 21–24.
- Ahmad Rifai, “Aspek Etika dan Hukum Kecerdasan Buatan di Indonesia,” *Jurnal Hukum Progresif*, Vol. 12, No. 1 (2023), hlm. 44–47.
- Christopher Kuner, “Data Protection Law and International Jurisdiction on the Internet,” **International Journal of Law and Information Technology* (2010), hlm. 235–238.
- GDPR, Pasal 22.
- OECD, *OECD Privacy Framework* (Paris: OECD Publishing, 2013), hlm. 15–18.

- Graham Smith, *Internet Law and Regulation* (London: Sweet & Maxwell, 2019), hlm. 102–105.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, *Penjelasan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi* (Jakarta: Kominfo, 2023), hlm. 9–11.
- S. Rahmawati, *Perlindungan Data Pribadi di Era Digital* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2021), hlm. 66–69.
- Shidarta, *Karakteristik Hukum Penal dalam Pelindungan Data Pribadi*, (Jakarta: Jurnal Yudisial, 2022), hlm. 88.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Pasal 34 ayat (1).
- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2021), hlm. 142.
- Lawrence Lessig, *Code: And Other Laws of Cyberspace*, (New York: Basic Books, 2016), hlm. 210.
- Sinta Dewi Rosadi, *Privasi Data di Era Digital: Tantangan dan Solusi bagi Indonesia*, (Bandung: Refika Aditama, 2023), hlm. 125.
- Edmon Makarim, *Notaris dan Transaksi Elektronik: Kajian Hukum Cyber di Indonesia*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2020), hlm. 94.
- Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Buatan.
- Yuval Noah Harari, *21 Lessons for the 21st Century*, (London: Jonathan Cape, 2018), hlm. 72-75.