JURNAL MULTIDISIPLIN SOSISAL HUMANIORA

Volume 2, Nomor 2 (Oktober, 2025), Page: 91-99

Homepage : https://jurnal.ananpublisher.com/index.php/jmsh

ANALISIS KONSEPTUAL DAMPAK KECERDASAN BUATAN TERHADAP PRIVASI DATA PRIBADI DIGITAL

Welnof Satria*
Universitas Dharmawangsa
welnof@dharmawangsa.ac.id

Sabrina Aulia Rahmah
Universitas Dharmawangsa
sabrinaaulia@dharmawangsa.ac.id

**Welnof Satria*

Received: 25 September 2025 | Revised: 30 September 2025 | Published: 06 Oktober 2025

Abstract

Artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative technology in the digital era, capable of processing vast amounts of personal data and generating automated decisions. However, the use of data by AI systems often lacks transparency and explicit consent, posing serious risks to individual privacy. This study employs a qualitative descriptive approach using conceptual analysis to examine the relationship between AI and personal data privacy. Data were collected through literature review from academic sources and international regulations. The findings reveal that AI systems may violate privacy rights through invasive data collection, algorithmic bias, and limited user control. Regulations such as the GDPR and Indonesia's PDP Law face challenges in implementation and oversight. This research recommends the development of AI systems based on privacy by design principles, improved digital literacy, regular algorithmic audits, and a multidisciplinary approach to technology policy formulation.

Keywords: *Artificial Intelligence; Personal Data Privacy; Digital Ethics; AI Regulation; Conceptual Analysis.*

Abstrak

Kecerdasan buatan (AI) telah menjadi teknologi transformatif dalam era digital, dengan kemampuan untuk mengolah data pribadi dalam skala besar dan menghasilkan keputusan otomatis. Namun, pemanfaatan data oleh AI sering kali dilakukan tanpa transparansi atau persetujuan eksplisit, sehingga menimbulkan risiko serius terhadap privasi individu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode analisis konseptual untuk menelaah hubungan antara AI dan privasi data pribadi. Data dikumpulkan melalui studi pustaka dari berbagai sumber akademik dan regulasi internasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem AI berpotensi melanggar hak privasi melalui pengumpulan data yang invasif, bias algoritmik, dan lemahnya kontrol pengguna. Regulasi seperti GDPR dan UU PDP masih menghadapi tantangan dalam implementasi dan pengawasan. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan AI yang berorientasi pada prinsip privacy by design, peningkatan literasi digital, audit algoritmik berkala, dan pendekatan multidisiplin dalam perumusan kebijakan teknologi.

Kata kunci: *Kecerdasan Buatan; Privasi Data Pribadi; Etika Digital; Regulasi AI; Analisis Konseptual.*

PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu teknologi paling transformatif dalam era digital modern. Kemampuannya untuk memproses data dalam jumlah besar, mengenali pola, dan membuat keputusan otomatis telah mendorong inovasi di berbagai sektor, mulai dari kesehatan, pendidikan, hingga pemerintahan. Di balik kemajuan tersebut, terdapat tantangan mendasar yang belum sepenuhnya terpecahkan, yaitu bagaimana AI berinteraksi dengan data pribadi dan sejauh mana privasi individu dapat dilindungi. Privasi data pribadi merupakan hak fundamental yang semakin terancam oleh sistem digital yang bersifat invasif. AI, terutama yang berbasis machine learning dan deep learning, membutuhkan data dalam jumlah besar untuk melatih modelnya. Sering kali, data tersebut mencakup informasi sensitif seperti lokasi, preferensi, riwayat pencarian, bahkan rekam medis. Ketika data dikumpulkan dan diproses tanpa transparansi atau persetujuan yang jelas, muncul risiko pelanggaran privasi yang serius.

Di Indonesia dan banyak negara lain, regulasi perlindungan data pribadi masih dalam tahap pengembangan dan adaptasi. Meskipun telah hadir Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), tantangan implementasi tetap besar. Banyak organisasi belum memiliki sistem yang mampu menjamin keamanan data secara menyeluruh, apalagi ketika teknologi AI digunakan secara luas dalam operasional mereka. Hal ini menimbulkan pertanyaan penting: apakah kerangka hukum yang ada cukup untuk mengimbangi kecepatan perkembangan AI? Selain aspek hukum, terdapat pula dimensi etika yang perlu diperhatikan. AI tidak hanya mengolah data, tetapi juga dapat membuat keputusan yang berdampak langsung pada kehidupan manusia. Misalnya, sistem AI yang digunakan untuk menyaring pelamar kerja atau menentukan kelayakan kredit dapat menimbulkan bias dan diskriminasi jika tidak dirancang dengan prinsip keadilan dan transparansi. Oleh karena itu, isu privasi tidak dapat dipisahkan dari pertimbangan etis dalam pengembangan dan penerapan AI.

Kajian konseptual menjadi penting untuk memahami secara mendalam hubungan antara AI dan privasi data pribadi. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menelaah teori-teori yang mendasari pemrosesan data oleh AI, prinsip-prinsip etika yang relevan, serta kerangka hukum yang mendukung perlindungan privasi. Analisis ini juga membuka ruang untuk refleksi kritis terhadap arah perkembangan teknologi dan dampaknya terhadap masyarakat. Latar belakang ini juga menyoroti perlunya pendekatan multidisiplin dalam menjawab tantangan privasi di era AI. Teknologi tidak dapat berdiri sendiri tanpa dukungan dari ilmu hukum, etika, sosiologi, dan kebijakan publik. Kolaborasi antar bidang ilmu akan menghasilkan solusi yang lebih komprehensif dan berkelanjutan dalam menghadapi kompleksitas interaksi antara AI dan data pribadi. Dengan demikian,

penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi teoretis dalam memahami dampak kecerdasan buatan terhadap privasi data pribadi digital. Melalui analisis konseptual, diharapkan muncul rekomendasi yang dapat memperkuat perlindungan privasi, mendorong pengembangan AI yang bertanggung jawab, dan membentuk kebijakan teknologi yang lebih manusiawi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode analisis konseptual. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menggali dan memahami secara mendalam konsep-konsep teoretis yang berkaitan dengan kecerdasan buatan (AI) dan privasi data pribadi dalam konteks era digital.

Gambar 1. Alur Diagram

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat non-empiris, artinya tidak melibatkan pengumpulan data melalui survei, wawancara, atau eksperimen. Fokusnya adalah pada kajian literatur dan teori yang sudah ada. Peneliti tidak menguji hipotesis secara langsung, melainkan menganalisis konsep-konsep yang relevan secara mendalam.

2. Pendekatan Penelitian

Digunakan pendekatan analisis konseptual, yaitu metode yang menelaah dan mengkritisi teori, prinsip, dan kerangka kerja yang berkaitan dengan AI dan privasi data. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggabungkan berbagai perspektif dari disiplin ilmu yang berbeda, seperti teknologi informasi, hukum, dan etika, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif.

3. Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu informasi yang sudah tersedia dalam bentuk publikasi ilmiah, buku, regulasi, dan laporan institusi. Peneliti tidak mengumpulkan data baru, melainkan memanfaatkan sumber yang kredibel dan relevan untuk mendukung analisis.

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui studi pustaka, yaitu penelusuran terhadap literatur yang relevan menggunakan database akademik seperti Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect. Pemilihan sumber dilakukan secara purposif, artinya hanya literatur yang sesuai dengan topik dan tujuan penelitian yang digunakan.

5. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi tema-tema utama dalam literatur yang dikaji. Kemudian dilakukan sintesis teoretis, yaitu penggabungan berbagai pandangan dan konsep untuk membentuk kerangka pemikiran yang utuh. Peneliti juga melakukan refleksi kritis terhadap kekuatan dan kelemahan teori serta regulasi yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemahaman Konseptual tentang AI dan Privasi

Kecerdasan buatan (AI) merupakan sistem teknologi yang dirancang untuk meniru kemampuan berpikir manusia melalui pemrosesan data dan algoritma. Dalam konteks digital, AI digunakan untuk menganalisis perilaku pengguna, memprediksi preferensi, dan mengotomatisasi keputusan berdasarkan data yang dikumpulkan. Data pribadi menjadi bahan baku utama dalam proses ini, menjadikan privasi sebagai isu sentral dalam pengembangan AI. Data pribadi yang digunakan oleh AI meliputi informasi sensitif seperti lokasi, riwayat pencarian, interaksi media sosial, hingga rekam medis. Sering kali, data ini dikumpulkan secara otomatis melalui aplikasi dan platform digital tanpa persetujuan eksplisit dari pengguna. Ketidaktahuan pengguna terhadap bagaimana data mereka digunakan memperbesar potensi pelanggaran privasi. Kajian literatur menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat terhadap cara kerja AI masih rendah. Banyak pengguna tidak menyadari bahwa data mereka digunakan untuk melatih model AI yang kemudian memengaruhi keputusan yang berdampak langsung pada kehidupan mereka. Oleh karena itu, pemahaman konseptual tentang hubungan antara AI dan privasi perlu ditingkatkan melalui edukasi dan transparansi sistem.

2. Risiko Privasi dalam Sistem AI

Salah satu risiko utama dalam penggunaan AI adalah pengumpulan data tanpa izin eksplisit. Banyak aplikasi yang secara otomatis mengakses data pribadi

pengguna tanpa memberikan informasi yang jelas mengenai tujuan dan cara penggunaannya. Hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap pelanggaran hak privasi dan potensi penyalahgunaan data. Selain itu, data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk tujuan tersembunyi seperti iklan tertarget, manipulasi perilaku, atau profiling sosial. Pengguna sering kali tidak memiliki kendali atas bagaimana data mereka diproses dan disimpan, sehingga membuka peluang bagi pihak ketiga untuk mengeksploitasi informasi tersebut secara tidak etis. Risiko lainnya adalah bias algoritmik yang muncul dari data latih yang tidak representatif. AI yang dilatih dengan data yang mengandung bias dapat menghasilkan keputusan yang diskriminatif, seperti dalam sistem rekrutmen atau penilaian kredit. Hal ini menunjukkan bahwa risiko privasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berdampak sosial dan etis.

3. Keterbatasan Regulasi

Regulasi seperti GDPR di Eropa dan UU PDP di Indonesia telah menetapkan prinsip-prinsip perlindungan data pribadi. Namun, dalam praktiknya, banyak organisasi belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip tersebut. Kompleksitas teknologi AI dan kurangnya pemahaman hukum menjadi hambatan utama dalam implementasi regulasi. Sifat “black box” dari algoritma AI membuat proses audit dan pengawasan menjadi sulit dilakukan. Pengguna tidak dapat mengetahui bagaimana keputusan dibuat oleh sistem, dan pengembang pun sering kali tidak dapat menjelaskan secara rinci proses internal algoritma. Hal ini menimbulkan tantangan dalam memastikan akuntabilitas dan transparansi. Selain itu, regulasi yang ada cenderung bersifat reaktif dan lambat dalam mengikuti perkembangan teknologi. AI berkembang dengan cepat, sementara regulasi membutuhkan waktu panjang untuk dirumuskan dan disahkan. Oleh karena itu, diperlukan kerangka hukum yang lebih adaptif dan fleksibel untuk mengimbangi dinamika teknologi.

4. Etika dalam Pengembangan AI

Etika merupakan komponen penting dalam pengembangan dan penerapan kecerdasan buatan. Sistem AI tidak hanya memproses data, tetapi juga membuat keputusan yang berdampak langsung pada kehidupan manusia. Oleh karena itu, pengembang AI harus mempertimbangkan nilai-nilai moral dan prinsip keadilan dalam merancang algoritma dan sistem yang digunakan secara luas di masyarakat. Salah satu prinsip etika yang krusial adalah transparansi. Pengguna harus mengetahui bagaimana data mereka dikumpulkan, diproses, dan digunakan oleh sistem AI. Tanpa transparansi, pengguna kehilangan kendali atas informasi pribadi mereka dan tidak dapat menilai apakah sistem tersebut bekerja secara adil. Selain itu, akuntabilitas juga penting: pengembang dan

institusi yang menggunakan AI harus bertanggung jawab atas dampak sosial dan hukum dari keputusan yang dihasilkan oleh sistem. Keadilan dalam pengambilan keputusan otomatis menjadi tantangan tersendiri. AI yang dilatih dengan data bias dapat memperkuat diskriminasi, misalnya dalam sistem rekrutmen, penilaian kredit, atau penegakan hukum. Oleh karena itu, pengembangan AI yang etis harus melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap data latih, algoritma, dan dampak sosialnya. Etika AI bukan hanya tanggung jawab teknolog, tetapi juga harus melibatkan pembuat kebijakan, akademisi, dan masyarakat luas.

5. Pentingnya Pendekatan Multidisiplin

Masalah privasi dalam AI tidak dapat diselesaikan hanya melalui pendekatan teknis. Kompleksitas interaksi antara teknologi, hukum, dan masyarakat menuntut kolaborasi lintas disiplin untuk menghasilkan solusi yang komprehensif. Pendekatan multidisiplin memungkinkan analisis yang lebih dalam terhadap dampak sosial, budaya, dan politik dari penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari. Bidang teknologi informasi dapat menjelaskan bagaimana sistem AI bekerja dan bagaimana data diproses, tetapi tidak cukup untuk menjawab pertanyaan tentang keadilan, hak asasi manusia, atau dampak sosial. Di sinilah peran ilmu hukum dan etika menjadi penting. Hukum memberikan kerangka normatif untuk perlindungan data, sementara etika membantu menilai apakah suatu sistem AI layak diterapkan secara moral. Kebijakan publik juga berperan dalam mengatur penggunaan AI agar tidak merugikan masyarakat. Dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu, pengembangan dan penerapan AI dapat diarahkan untuk memenuhi standar keadilan, transparansi, dan akuntabilitas. Pendekatan multidisiplin bukan hanya ideal, tetapi juga menjadi kebutuhan dalam menghadapi tantangan privasi data di era digital.

6. Rekomendasi Konseptual

Berdasarkan hasil analisis konseptual, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk memperkuat perlindungan privasi dalam sistem AI. Pertama, prinsip *privacy by design* harus menjadi landasan dalam pengembangan teknologi. Artinya, privasi harus dipertimbangkan sejak tahap awal perancangan sistem, bukan sebagai tambahan setelah sistem selesai dibangun. Kedua, literasi digital masyarakat perlu ditingkatkan. Banyak pengguna belum memahami hak-hak mereka atas data pribadi, termasuk hak untuk mengetahui, mengakses, dan menghapus informasi yang dikumpulkan oleh sistem digital. Edukasi publik tentang privasi dan AI akan membantu menciptakan masyarakat yang lebih sadar dan kritis terhadap penggunaan teknologi. Ketiga, perlu adanya audit algoritmik secara berkala oleh lembaga independen. Audit ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem AI bekerja secara transparan, adil, dan tidak melanggar hak privasi.

Selain itu, regulasi yang ada harus terus diperbarui agar mampu mengikuti perkembangan teknologi yang sangat dinamis. Regulasi adaptif akan menjadi kunci dalam menjaga keseimbangan antara inovasi dan perlindungan hak individu.

Table 1. Ringkasan Hasil dan Pembahasan

NO	TOPIK UTAMA	ISI POKOK PEMBAHASAN
1	Pemahaman Konseptual tentang AI dan Privasi	AI bergantung pada data pribadi untuk pelatihan dan keputusan otomatis. Penggunaan data sering dilakukan tanpa transparansi atau persetujuan eksplisit dari pengguna.
2	Risiko Privasi dalam Sistem AI	Risiko meliputi pengumpulan data tanpa izin, penggunaan tersembunyi, kebocoran data, dan bias algoritmik yang dapat merugikan kelompok tertentu.
3	Keterbatasan Regulasi	Regulasi seperti GDPR dan UU PDP belum mampu mengimbangi kompleksitas AI. Sifat "black box" algoritma menyulitkan audit dan akuntabilitas.
4	Etika dalam Pengembangan AI	AI harus dikembangkan dengan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan keadilan. Pengguna berhak mengetahui dan mengontrol penggunaan data mereka.
5	Pentingnya Pendekatan Multidisiplin	Isu privasi AI memerlukan kolaborasi lintas disiplin: teknologi, hukum, etika, dan kebijakan publik. Pendekatan ini menghasilkan solusi yang lebih komprehensif.
6	Rekomendasi Konseptual	Terapkan *privacy by design*, tingkatkan literasi digital, lakukan audit algoritmik berkala, dan perbarui regulasi agar adaptif terhadap perkembangan teknologi AI.

KESIMPULAN

Kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam cara data pribadi dikumpulkan, dianalisis, dan dimanfaatkan di era digital modern. Meskipun teknologi ini menawarkan efisiensi dan inovasi yang luar biasa, penggunaannya juga menimbulkan tantangan serius terhadap perlindungan privasi individu. Melalui analisis konseptual yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem AI yang tidak dirancang secara etis dan transparan berisiko mengabaikan hak-hak dasar pengguna atas data pribadi mereka. Risiko privasi yang muncul dari penggunaan AI meliputi pengumpulan data tanpa persetujuan, penyalahgunaan informasi, bias algoritmik, dan lemahnya kontrol pengguna terhadap data mereka sendiri. Regulasi yang ada, seperti GDPR dan UU PDP, meskipun penting, masih menghadapi keterbatasan dalam mengimbangi kecepatan dan kompleksitas perkembangan teknologi AI. Oleh karena itu,

pendekatan multidisiplin yang melibatkan teknologi, hukum, etika, dan kebijakan publik menjadi sangat penting untuk merumuskan solusi yang komprehensif. Sebagai penutup, penelitian ini menekankan perlunya pengembangan sistem AI yang berorientasi pada privasi dan keadilan, serta pentingnya peningkatan literasi digital masyarakat. Regulasi yang adaptif, audit algoritmik, dan prinsip privacy by design harus menjadi bagian integral dari ekosistem teknologi masa depan. Dengan demikian, AI dapat berkembang secara bertanggung jawab dan tetap menghormati hak-hak privasi individu dalam masyarakat digital yang semakin kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

Ardi, M., & Bintari, E. D. (2023). Risiko Privasi dan Keamanan Data Pribadi dalam Penggunaan Artificial Intelligence. Jurnal Informasi Interaktif, 5(2), 45–58. https://informasiinteraktif.janabadra.ac.id

Judijanto, L., & Harsya, R. M. K. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Privasi Digital di Indonesia. Sanskara Hukum dan HAM, 3(3), 141–149. https://sj.eastasouth-institute.com

Darmansyah, S. (2025). Privasi Data Mahasiswa dan Ancaman Keamanan AI. Puskarsa UMA. https://puskarsa.uma.ac.id

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2020). The global landscape of AI ethics guidelines. Nature Machine Intelligence, 1(9), 389–399.

Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2021). Why fairness cannot be automated: Bridging the gap between EU non-discrimination law and AI. Computer Law & Security Review, 44, 105623.

Binns, R. (2020). On the apparent conflict between individual and group fairness. Proceedings of the 2020 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 514–524.

Taddeo, M., & Floridi, L. (2021). The ethics of digital well-being: A thematic review. Science and Engineering Ethics, 27(1), 1–38.

OECD. (2021). OECD Framework for the Classification of AI Systems. OECD Publishing.

UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. https://unesdoc.unesco.org

European Commission. (2021). Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act). https://eur-lex.europa.eu

Solove, D. J. (2022). Data privacy law in the age of AI. Harvard Law Review, 135(4), 987–1023.

Crawford, K. (2021). Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. Yale University Press.

Eubanks, V. (2020). Automating Inequality. St. Martin's Press.

Lyon, D. (2020). Surveillance culture: Engagement, exposure, and ethics in digital societies. International Journal of Communication, 14, 116–135.

United Nations. (2021). Roadmap for Digital Cooperation. UN Secretariat.

World Economic Forum. (2022). Global Technology Governance Report. Geneva: WEF.

Nemitz, P. (2020). Constitutional democracy and technology in the age of artificial intelligence. Philosophy & Technology, 33(1), 1–25.

Cath, C. (2021). Governing artificial intelligence: Ethical, legal and technical opportunities and challenges. Philosophical Transactions of the Royal Society A, 379(2199), 20200363.

Indonesian Ministry of Communication and Informatics. (2022). Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Jakarta: Kominfo.