

ETIKA PROFESI TI DI ERA AI: TANTANGAN PERLINDUNGAN DATA DAN PRIVASI PENGGUNA

Syarifuddin[✉], Arpan M. Saprizal, Risky Pebriana, Tira Margaret, Liliana Swastina

Sains dan Teknologi, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia

Email: syarifuddin@student.unism.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol15No3.pp231-238>

ABSTRACT

The era of artificial intelligence (AI) has brought fundamental transformations in various aspects of life, including the Information Technology (IT) profession. Along with rapid innovation, complex ethical challenges have emerged, particularly regarding data protection and user privacy. This paper examines the ethical implications of the application of AI in the IT context, with a focus on how IT professionals can navigate the moral dilemmas that arise from the collection, processing, and use of data at scale. This research employs a structured literature review methodology, analyzing various credible sources such as scientific journals, books, and research reports, to identify key challenges and proposed solutions. The analysis reveals that while AI offers immense potential for innovation, it also presents serious issues such as algorithmic bias, lack of transparency, and threats to data security. The ultimate goal is to provide practical recommendations for IT professionals, organizations, and policymakers in addressing ethical challenges in the AI era, in order to maintain public trust and ensure individual rights.

Keyword: *IT Professional Ethics, Artificial Intelligence (AI), Data Protection, User Privacy, Ethical Dilemmas.*

ABSTRAK

Era kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk profesi Teknologi Informasi (TI). Seiring dengan inovasi yang pesat, muncul pula tantangan etika yang kompleks, khususnya terkait perlindungan data dan privasi pengguna. Jurnal ini mengkaji implikasi etis dari penerapan AI dalam konteks TI, dengan fokus pada bagaimana profesional TI dapat menavigasi dilema moral yang muncul dari pengumpulan, pemrosesan, dan penggunaan data dalam skala besar. Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur yang terstruktur dengan menganalisis berbagai sumber kredibel, seperti jurnal ilmiah, buku, dan laporan penelitian, untuk mengidentifikasi tantangan utama dan solusi yang diusulkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun AI menawarkan potensi inovasi yang luar biasa, ia juga menghadirkan isu serius seperti bias algoritmik, kurangnya transparansi, dan ancaman terhadap keamanan data. Tujuannya adalah untuk memberikan rekomendasi praktis bagi para profesional TI, organisasi, dan pembuat kebijakan dalam menghadapi tantangan etika di era AI, demi menjaga kepercayaan publik dan menjamin hak-hak individu.

Kata Kunci: *Etika Profesi TI, Kecerdasan Buatan (AI), Perlindungan Data, Privasi Pengguna, Dilema Etika.*

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah mencapai puncaknya dalam beberapa dekade terakhir, yang mentransformasi cara kita

bekerja, berinteraksi, dan bahkan berpikir. Dari algoritma rekomendasi yang sangat personal hingga sistem pengenalan wajah yang canggih, AI telah terintegrasi dalam hampir setiap lini

kehidupan, bahkan merambah bidang-bidang krusial seperti diagnosis medis, kendaraan otonom, dan analisis risiko finansial. Bagi profesional Teknologi Informasi (TI), era AI menghadirkan peluang inovatif sekaligus tanggung jawab etis yang belum pernah ada sebelumnya. Kemampuan AI untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memprediksi pola dari volume data yang sangat besar (big data) telah membuka pintu bagi kemajuan signifikan, tetapi juga memunculkan kekhawatiran serius terkait perlindungan data dan privasi pengguna. Isu privasi data sebenarnya bukanlah hal baru, namun AI memperparah dan memperumit tantangan ini dengan skala dan kecepatannya yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Menurut laporan dari IBM pada tahun 2023, biaya rata-rata global untuk pelanggaran data mencapai angka tertinggi sepanjang sejarah, yaitu \$4,45 juta (*Cost of a Data Breach Report 2023*, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa ancaman terhadap keamanan data semakin meningkat seiring dengan adopsi teknologi digital. Selain itu, sebuah survei yang dilakukan oleh Pew Research Center pada tahun 2023 menemukan bahwa 81% warga Amerika merasa bahwa data pribadi mereka tidak aman (McClain et al., 2023), yang mengindikasikan rendahnya kepercayaan publik terhadap entitas yang mengelola data mereka. Dalam konteks ini, penelitian mengenai etika profesi TI di era AI menjadi sangat penting untuk menjembatani kesenjangan antara inovasi teknologi dan perlindungan hak-hak individu.

Isu privasi data menjadi sangat relevan bagi beberapa profesi TI. Contohnya, data scientist sering kali berhadapan dengan dilema etika saat harus menggunakan dataset besar yang mengandung informasi pribadi untuk melatih model AI. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan data tersebut dianonimkan atau diproses secara etis agar tidak mengidentifikasi individu. Bagi pengembang aplikasi mobile, tantangan etika muncul saat mereka harus merancang aplikasi yang meminta izin akses ke data sensitif pengguna (seperti lokasi, kontak, atau galeri foto). Mereka harus memastikan bahwa data tersebut hanya digunakan sesuai dengan tujuan yang jelas dan

transparan. Sementara itu, administrator sistem (sysadmin) memiliki tanggung jawab besar dalam mengamankan infrastruktur yang menyimpan data pengguna, menghadapi risiko serangan siber yang terus berkembang. Pelanggaran keamanan yang terjadi akibat kelalaian mereka dapat berdampak fatal terhadap privasi ribuan bahkan jutaan pengguna.

Dalam implementasi teknologi AI, penting untuk mempertimbangkan batasan yang terkait dengan privasi individu, mengingat AI sering memproses data pribadi. Keberadaan data pribadi wajib dilindungi dari pengumpulan tanpa izin pemiliknya. Perlindungan data pribadi merefleksikan pembuktian hak privasi sebagai hak asasi manusia (HAM). Kebanyakan negara sudah mengabadikan perlindungan data sebagai hak konstitusional dan mengembangkan regulasi khusus. Indonesia sendiri telah menunjukkan komitmen kuat terhadap pengakuan privasi dan data pribadi dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Disahkannya UU ini menjadi langkah progresif di tengah perkembangan digital, karena secara eksplisit mengukuhkan hak-hak subjek data, mewajibkan persetujuan eksplisit, serta menetapkan sanksi bagi pelanggar, yang secara signifikan memastikan rasa aman bagi setiap orang terkait privasi dan data pribadinya dalam interaksi digital (Abdullah, 2024).

Dalam era teknologi yang kian maju, kekhawatiran tentang privasi pengguna menjadi masalah yang semakin mendesak. Penggunaan teknologi dan internet yang luas telah menghasilkan kumpulan data besar tentang individu, yang sering kali digunakan untuk kepentingan pemasaran, penelitian, dan pengembangan produk. Namun, pengumpulan dan penggunaan data pribadi ini juga memunculkan tantangan etika yang signifikan (Zaki, 2023).

Profesional TI berada di garis depan dalam pengembangan dan penerapan teknologi AI. Oleh karena itu, mereka memegang peranan krusial dalam memastikan bahwa inovasi ini tidak mengorbankan nilai-nilai etika. Isu-isu seperti bias algoritmik, transparansi keputusan

AI, dan potensi penyalahgunaan data telah menjadi sorotan utama. Dalam konteks ini, etika profesi TI perlu direkonseptualisasi dan diperkuat untuk menghadapi tantangan unik yang ditimbulkan oleh AI.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode kajian literatur (literature review) yang terstruktur untuk menganalisis tantangan etika yang dihadapi oleh profesi TI di era AI, khususnya terkait perlindungan privasi dan keamanan data. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mensintesis informasi dari berbagai sumber kredibel guna memberikan pemahaman yang komprehensif.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Pertanyaan Penelitian: Penelitian ini berfokus pada dua pertanyaan utama: a. Apa saja tantangan etika yang paling signifikan bagi profesional TI di era AI, terutama terkait perlindungan data dan privasi pengguna? b. Bagaimana profesional TI, organisasi, dan pembuat kebijakan dapat mengamankan privasi dan data pribadi di tengah perkembangan teknologi AI yang pesat?
2. Penelusuran Literatur: Penelusuran dilakukan pada basis data akademik terkemuka seperti Google Scholar, IEEE Xplore, ACM Digital Library, SpringerLink, dan Elsevier (ScienceDirect). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: '*IT professional ethics*', '*AI ethics*', '*data protection challenges*', '*user privacy in AI*', '*algorithmic bias*', dan '*IT ethical dilemmas*'.
3. Kriteria Pemilihan Literatur: Literatur yang dipilih harus memenuhi kriteria berikut: a. Artikel ilmiah (jurnal, konferensi), buku, dan laporan yang dipublikasikan dalam 5 hingga 10 tahun terakhir (2015-2025). b. Memiliki fokus utama pada etika profesi TI, kecerdasan buatan, dan isu-isu terkait data. c. Memiliki kredibilitas tinggi, dibuktikan dengan publikasi pada jurnal terindeks atau penerbit terkemuka. d. Secara total, lebih dari 30 sumber referensi relevan dianalisis dan disintesis dalam artikel ini.

4. Analisis dan Sintesis Data: Informasi dari literatur yang terkumpul dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi tema-tema utama, tantangan, serta solusi yang diusulkan. Data temuan dikelompokkan dan disintesis untuk membangun argumen yang koheren. Analisis ini bersifat kualitatif dan naratif, dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan lengkap mengenai topik yang dibahas. Temuan statistik dari literatur yang relevan disajikan untuk memperkuat argumen yang ada.

Dengan menggunakan metode ini, kami berharap dapat menyajikan pemahaman mendalam tentang tantangan etika yang dihadapi oleh profesional TI dan memberikan rekomendasi yang praktis untuk menjaga integritas dan kepercayaan di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Dasar Etika Dalam Profesi Teknologi Informasi

Istilah etika berasal dari kata Yunani Kuno "ethikos", yang berarti "timbul dari kebiasaan". Ini merujuk pada cabang filsafat yang mengkaji nilai, karakter, watak, moralitas, atau kualitas, serta menjadi studi tentang standar dan penilaian moral.

Menurut (Dasar Etika et al., n.d.), etika adalah ilmu filsafat yang menelaah nilai dan kualitas (norma), sekaligus studi tentang standar serta penilaian moralitas. Etika juga dipahami sebagai kebiasaan atau tata cara seseorang berperilaku, yang biasanya terlihat di kehidupan sehari-hari ataupun di masyarakat. Etika adalah cerminan dari diri seseorang yang dapat mengontrol diri sendiri demi kepentingan orang banyak. (Zarkasyi, n.d.) mendefinisikan etika profesi di bidang teknologi informasi sebagai perilaku individu yang menjalankan pekerjaan yang berkaitan dengan pengolahan, penyebaran data, informasi, dan angka-angka faktual kepada masyarakat.

Untuk mengimplementasikan etika profesi di bidang TI, (Dedes et al., 2022) mengemukakan beberapa prinsip penting:

1. Tujuan utama TI yaitu meningkatkan kualitas manusia, membantu mereka menyelesaikan permasalahan, mendorong inovasi, dan memfasilitasi lebih banyak

- pekerjaan tanpa harus bergantung sepenuhnya pada teknologi.
2. Prinsip *High-tech-high-touch*: Meskipun teknologi canggih penting, yang lebih krusial adalah meningkatkan kapasitas dari aspek "sentuhan manusia" atau "high touch".
 3. Penyesuaian teknologi informasi terhadap manusia: Teknologi informasi harus dirancang untuk mendukung seluruh kegiatan manusia, dan teknologi tersebut harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik manusia.

Etika teknologi informasi adalah sekumpulan prinsip atau nilai mengenai penggunaan perangkat TI yang benar dalam proses pengumpulan data, penyimpanan data, dan penampilan informasi. Pentingnya Etika TI kian meningkat dikarenakan meningkatnya penggunaan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan teknologi informasi yang tidak etis dapat menyebabkan masalah etis dan hukum yang serius, seperti pelanggaran privasi, pencurian identitas, dan kejahatan siber (Yanto et al., 2023).

Tantangan Perlindungan Data dan Privasi Pengguna

Di era kecerdasan buatan (AI), perlindungan data dan privasi pengguna menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Tantangan-tantangan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga etis dan sosial. Tabel 1 merangkum beberapa tantangan utama yang diidentifikasi dari literatur yang dikaji.

Tabel 1. Tantangan Perlindungan Data dan Privasi di Era AI

Topik Tantangan	Referensi	Masalah yang Terjadi
Pengumpulan Data Masif	(Rahmadani et al., 2024), (<i>B15-Jurnal-Nasional-Rekonstruksi-Hukum-Pembangunan-Dalam-Kebijakan-Pengaturan-Lingkungan-Hidup-Dan-Sumber-Daya-Alam</i> , n.d.)	AI memerlukan data dalam jumlah besar untuk pelatihan, yang sering kali melibatkan pengumpulan informasi pribadi dari berbagai sumber. Hal ini meningkatkan risiko pelanggaran privasi dan penyalahgunaan data untuk keuntungan
Kurangnya Transparansi	(Rahmadani et al., 2024), (Yanto et al., 2023)	Banyak algoritma AI berfungsi sebagai "kotak hitam" (<i>black box</i>), sehingga sulit untuk memahami bagaimana keputusan diambil dan data pengguna diproses. Hal ini menimbulkan tantangan dalam menjelaskan penggunaan dan perlindungan data kepada pengguna, yang mengikis kepercayaan.
Bias Algoritmik	(Puspitarani et al., 2025), (Tabayyana & Purwanata, 2024)	Model AI dilatih dengan data yang mungkin mengandung bias sosial, ras, atau gender, yang menyebabkan sistem menghasilkan keputusan yang tidak adil atau diskriminatif. Contohnya, sistem rekrutmen AI yang bias terhadap kandidat perempuan.
Identifikasi dari Data Anonim	(Anggen Suari & Sarjana, 2023)	Meskipun ada upaya untuk menganonimkan data, kemajuan dalam analisis data memungkinkan pengidentifikasi kembali individu dari informasi yang tampaknya anonim. Ini menciptakan kekhawatiran tentang potensi pelanggaran privasi yang tidak terduga dan tidak disengaja.
Keamanan Data dan Serangan Siber	(Anggen Suari & Sarjana, 2023)	Data yang dikumpulkan untuk pelatihan AI rentan terhadap serangan siber. Pelanggaran data dapat mengakibatkan penyebaran informasi sensitif, pencurian identitas, dan kerugian finansial

		yang signifikan bagi pengguna.
--	--	--------------------------------

Dampak Pelanggaran Etika Teknologi Informasi

Privasi data merupakan hal penting yang harus dijaga di era digital. Namun kenyataannya, ada banyak perusahaan teknologi dan platform digital yang kerap mengumpulkan, menyimpan, serta menggunakan data pribadi seseorang tanpa persetujuan eksplisit dari pemilik data tersebut. Pelanggaran seperti ini dapat bervariasi, mulai dari mengumpulkan informasi yang berlebihan, menggunakan data untuk tujuan komersial, hingga kebocoran data yang terjadi akibat kelalaian perusahaan atau serangan siber. Contoh nyata dari pelanggaran etika profesi di bidang TI adalah penyalahgunaan data untuk kepentingan komersial tanpa persetujuan pengguna, seperti melibatkan penggunaan informasi pribadi untuk penargetan iklan atau penjualan data kepada pihak ketiga (Tabayyana & Purwhanata, 2024).

Dampak dari pelanggaran etika TI di Indonesia dapat dilihat dari studi kasus kebocoran data pajak. Insiden ini memberikan dampak yang signifikan di berbagai bidang, termasuk sosial, ekonomi, dan hukum. Dari sudut pandang sosial, kebocoran data ini mengikis tingkat kepercayaan masyarakat kepada pemerintah dan sistem perpajakan yang ada. Masyarakat menjadi sangat waspada terhadap kemungkinan penyalahgunaan informasi pribadi mereka, yang dapat digunakan untuk tindakan penipuan atau kejahatan lainnya. Situasi ini berpotensi menyebabkan penurunan partisipasi wajib pajak, yang pada gilirannya dapat berpengaruh negatif terhadap pendapatan pajak dan stabilitas ekonomi negara (Pritama et al., n.d.).

Mengamankan Privasi dan Data Pribadi di Era Teknologi

Mengamankan privasi dan data pribadi adalah keharusan bagi setiap pengguna, karena dampak dari kebocoran data tersebut bisa berakibat sangat fatal. Oleh karena itu, diperlukan kombinasi solusi teknis dan non-teknis. Tabel 2 merangkum beberapa langkah

perlindungan data dan privasi yang dapat diterapkan.

Tabel 2. Ringkasan Solusi untuk Mengamankan Privasi dan Data Pribadi

Solusi	Deskripsi Singkat	Relevansi dan Tantangan Implementasi di Indonesia
Enkripsi Data	Proses mengubah data menjadi format yang tidak dapat dibaca tanpa kunci enkripsi yang sesuai. Melindungi data dari akses tidak sah, baik saat disimpan maupun saat transit (Alfarist, n.d.).	Sangat relevan. Tantangannya adalah biaya tinggi, kebutuhan SDM yang kompeten, dan kurangnya kesadaran akan pentingnya enkripsi, terutama di organisasi kecil.
Otentikasi dan Otorisasi	Proses verifikasi identitas pengguna (<i>otentikasi</i>) dan pemberian hak akses sesuai perannya (<i>otorisasi</i>). Contohnya adalah Otentikasi Multi-Faktor (MFA) (Yunika Zebua & Zebua, n.d.).	Penting untuk mencegah akses tidak sah. Tantangannya adalah adopsi yang lambat oleh pengguna karena dianggap merepotkan, serta keterbatasan infrastruktur di beberapa daerah.
Firewall	Teknologi keamanan jaringan yang mengatur lalu lintas data masuk dan keluar. Berfungsi sebagai penghalang antara jaringan pribadi dan jaringan eksternal yang berbahaya (Wicaksono & Widiasari, 2022).	Merupakan standar keamanan dasar. Tantangannya adalah konfigurasi yang rumit, membutuhkan pemeliharaan berkala, dan tidak dapat melindungi dari serangan yang berasal dari dalam jaringan.
Backup Data	Proses menyalin data ke lokasi penyimpanan yang berbeda untuk mengantisipasi kerusakan atau kehilangan data asli akibat	Sangat krusial. Tantangannya adalah kurangnya kesadaran akan pentingnya <i>backup</i> rutin, biaya penyimpanan, dan kerentanan

	bencana atau serangan siber (Setiawan et al., 2021)	data <i>backup</i> jika tidak diamankan dengan baik.
Blockchain	Teknologi buku besar digital terdesentralisasi yang menyimpan data dalam blok yang terhubung secara kriptografis. Memberikan tingkat keamanan dan integritas data yang tinggi (Wira & Suryawijaya, 2023).	Menawarkan solusi inovatif dengan keamanan unggul. Tantangannya adalah adopsi yang masih terbatas di Indonesia, kompleksitas teknis, dan skalabilitas yang masih menjadi isu.
Regulasi dan Etika Profesi	Selain solusi teknis, diperlukan kerangka kerja regulasi yang kuat seperti UU PDP dan pedoman etika profesi yang jelas untuk membimbing perilaku profesional TI.	Sangat krusial, terutama setelah disahkannya UU PDP. Tantangannya adalah penegakan hukum yang efektif, serta edukasi berkelanjutan bagi profesional dan masyarakat tentang hak dan kewajiban terkait data pribadi.

KESIMPULAN

Era kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan paradigmatis yang mendalam, tidak hanya dalam lanskap teknologi, tetapi juga dalam struktur sosial dan etika profesi Teknologi Informasi (TI). Artikel ini telah mengupas secara komprehensif implikasi etis dari AI, dengan fokus utama pada tantangan perlindungan data dan privasi pengguna. Melalui analisis literatur yang mendalam, terlihat bahwa meskipun AI menawarkan potensi inovasi yang luar biasa, kemampuannya dalam mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data dalam skala masif (big data) turut memunculkan dilema moral dan risiko signifikan terhadap hak-hak individu, seperti bias algoritmik dan kurangnya transparansi.

Perkembangan AI yang pesat menuntut rekonsensualisasi etika profesi TI. Adanya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang

Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia merupakan langkah progresif yang menunjukkan komitmen negara dalam mengakui hak privasi sebagai hak asasi manusia. Namun, regulasi saja tidak cukup. Profesional TI, sebagai garda terdepan dalam pengembangan dan implementasi AI, memiliki tanggung jawab etis yang krusial untuk memastikan bahwa inovasi tidak mengorbankan nilai-nilai fundamental seperti transparansi, keadilan, dan akuntabilitas.

Artikel ini juga menguraikan berbagai bentuk pelanggaran etika di bidang Teknologi Informasi (TI), yaitu dari penyalahgunaan data untuk tujuan komersial tanpa persetujuan, pengumpulan data yang berlebihan, hingga insiden kebocoran data yang diakibatkan oleh kelalaian ataupun serangan siber. Sebagai ilustrasi nyata dampak multi-dimensi dari pelanggaran ini, studi kasus kebocoran data pajak di Indonesia menunjukkan bahwa insiden semacam ini tidak hanya merugikan finansial dan identitas individu, tetapi juga mengurangi kepercayaan masyarakat kepada institusi terkait.

Dalam menghadapi kompleksitas tantangan ini, sangat penting bagi individu dan organisasi untuk secara proaktif menerapkan langkah-langkah pengamanan privasi dan data pribadi. Rekomendasi praktis yang disajikan dalam artikel ini, seperti enkripsi data, otentikasi dan otorisasi yang kuat, penggunaan firewall, praktik backup data yang teratur, dan pemanfaatan teknologi blockchain, mengindikasikan bahwa mitigasi risiko dapat dicapai melalui kombinasi solusi teknis dan non-teknis. Secara khusus, blockchain menawarkan peluang besar dalam meningkatkan keamanan dan integritas data berkat karakteristiknya yang terenkripsi, terdesentralisasi, dan transparan.

Secara keseluruhan, kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa era AI menuntut kesadaran etis yang tinggi dan tindakan proaktif dari seluruh pemangku kepentingan. Untuk memastikan pengembangan dan implementasi AI yang bertanggung jawab dan beretika, diperlukan kerangka kerja etika yang kokoh, pedoman yang jelas, serta edukasi berkelanjutan bagi para profesional TI,

organisasi, dan pembuat kebijakan. Dengan demikian, kepercayaan publik dapat terjaga dan hak-hak individu dapat terjamin di tengah gelombang transformasi digital yang tak terhindarkan. Tantangan ini bukan hanya tentang teknologi, melainkan tentang bagaimana kita, sebagai masyarakat, memilih untuk membentuk masa depan di mana AI melayani kemanusiaan dengan integritas dan etika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. M. (2024). Pelindungan Hak Privasi terhadap Pengumpulan Data Pribadi oleh AI Generatif Berdasarkan Percakapan dengan Pengguna. *Padjadjaran Law Review*, 12(2), 145–156.
<https://doi.org/10.56895/plr.v12i2.1796>
- Alfarist, A. N. (2023). *Penerapan Enkripsi untuk Meningkatkan Keamanan Data di Cloud Computing*.
<https://www.researchgate.net/publication/376409536>
- Anggen Suari, K. R., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga Privasi di Era Digital: Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. *Jurnal Analisis Hukum*, 6(1), 132–142.
<https://doi.org/10.38043/jah.v6i1.4484>
- B15-Jurnal-Nasional-Rekonstruksi-Hukum-Pembangunan-dalam-Kebijakan-Pengaturan-Lingkungan-Hidup-dan-Sumber-Daya-Alam. (2023). *Cost of a Data Breach Report 2023*. (2023).
- Dasar Etika, P., Bidang, D. P., Informasi, T., Sukoco, E. H., Si, S., Made, I. A., Widiastuti, S., Pd, S., Pd, M., & Hum, M. (n.d.). *MSIM4408 Edisi 1 MODUL 01*.
- Dedes, K., Prasetya, A., Laksana, E. P., Ramadhani, L., & Setia, V. (2022). Peran Etika dalam Teknologi Informasi. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 2(1), 11–19.
<https://doi.org/10.17977/um068v2i12022p11-19>
- Mcclain, C., Faverio, M., Anderson, M., Park, E., & Nolan, H. (2023). *How Americans View Data Privacy The role of technology companies, AI and regulation-plus personal experiences with data breaches, passwords, cybersecurity and privacy policies for media or other inquiries* (Vol. 18).
www.pewresearch.org
- Pritama, F., Rueh Daya Leluni, E., Parhusip, J., Yos Sudarso, J., Jekan Raya, K., Palangka Raya, K., & Tengah, K. (2024). Analisis Pelanggaran Etika Profesi Keamanan Siber (Studi Kasus Kebocoran Data Pajak di Indonesia). *Jurnal Ilmu Teknik Dan Informatika*, 4, 53–56.
<https://doi.org/10.51903/teknik>
- Puspitarani, S., Palangka Raya Reina Dewi Masitoh, U., & Palangka Raya Jadiaman Parhusip, U. (2025). Dampak Teknologi Informasi dan Etika Profesi terhadap Kinerja dan Integritas Profesional di Era Digital Siska Puspitarani Wafik Andini. *Jurnal Sains Student Research*, 3(1), 16–20.
<https://doi.org/10.61722/jssr.v3i1.3101>
- Rahmadani, A. E., Pangestu, Y., & Halizhah, N. (2024). *Media Hukum Indonesia (MHI) Published by Yayasan Daarul Huda Krueng Mane Perlindungan Data Pribadi di Era Digital: Tantangan dan Solusi Dalam Sistem Perbankan*. 2(4), 180.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14060556>
- Setiawan, B. A., Sutanto, N. H., Rahman, G. F., Utami, E., & Mustafa, M. S. (2021). Pengamanan Backup dan Restore Basis Data dengan Penambahan Enkripsi Advanced Encryption Standard (Studi Kasus: Analisis Jabatan Bagian Organisasi Kabupaten Balangan). *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 2(3), 277.
<https://doi.org/10.30865/json.v2i3.2940>
- Tabayyana, Q. F., & Purwanata, N. R. M. R. (2024). Pengaruh Pelanggaran Etika dalam Perkembangan Teknologi Informasi terhadap Kerahasiaan Data Pribadi. *Jurnal Riset Ekonomi Syariah*, 145–152.
<https://doi.org/10.29313/jres.v4i2.4355>
- Wicaksono, D., & Widiasari, I. R. (2022). *Sistem Keamanan Jaringan Menggunakan Firewall Dengan Metode Port Blocking Dan Firewall Filtering*. 9(2), 1380–1392. <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Wira, T., & Suryawijaya, E. (2023). *Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengexplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia Strengthening Data Security through Blockchain Technology: Exploring Successful Implementations in Digital Transformation in Indonesia*. 2(1), 55–67.

<https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.55-67>

- Yanto, A., Firmansyah Nasution, D., Vannesse Ting, V., & Sama, H. (2023). *Pelanggaran Etika Sistem Informasi Dalam Penggunaan Software Bajakan* (Vol. 4, Issue 1).
- Yunika Zebua, D., & Zebua, A. P. (2025). *Tantangan Etika Dalam Profesi Teknologi Informasi.*
- Zaki, I. (2023). *Etika Profesi Teknologi Informasi Menjaga Kepentingan Privasi Pengguna Dalam Era Digital.* <https://www.researchgate.net/publication/371307247>
- Zarkasyi. (2022). *Etika Profesi Dalam Bidang Teknologi Informasi.*