



## Analisis Isu Etika Data Pribadi Dalam Sistem Informasi Pendidikan

**Zahra Auliya Febbyanti<sup>1\*</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, Indonesia.

email: [zahrauliyaf@gmail.com](mailto:zahrauliyaf@gmail.com)<sup>1</sup>

**Ni Putu Devita Natalia Putri<sup>2</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, Indonesia.

email: [ptnatalia284@gmail.com](mailto:ptnatalia284@gmail.com)<sup>2</sup>

**Naisylla Anastasya Irawan<sup>3</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, Indonesia.

email: [naisyllaanastasya@gmail.com](mailto:naisyllaanastasya@gmail.com)<sup>3</sup>

**Indriyani<sup>4</sup>**

Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, Indonesia.

[indriyani@stikom-bali.ac.id](mailto:indriyani@stikom-bali.ac.id)<sup>4</sup>

\*Korespondensi: email: [zahrauliyaf@gmail.com](mailto:zahrauliyaf@gmail.com)

### Article history:

Received 1 Mei 2026  
Revised 15 Mei 2026  
Accepted 25 Mei 2026  
Available online 6 Juni 2026

### Abstrak

Perkembangan sistem informasi pendidikan meningkatkan penggunaan data pribadi pengguna, seperti data siswa dan tenaga pendidik. Meskipun mendukung efisiensi pengelolaan data, hal ini menimbulkan berbagai isu etika terkait privasi dan keamanan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis isu etika data pribadi dalam sistem informasi pendidikan serta dampaknya terhadap privasi dan keamanan informasi pengguna. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui studi literatur terhadap penelitian dan regulasi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isu utama meliputi kurangnya transparansi dalam pengelolaan data, risiko kebocoran informasi, serta potensi penyalahgunaan data yang dapat berdampak pada pelanggaran privasi dan menurunnya kepercayaan pengguna terhadap sistem. Oleh karena itu, diperlukan penerapan prinsip etika, peningkatan keamanan sistem.

**Kata Kunci:** data pribadi, etika, keamanan informasi, privasi sistem, informasi pendidikan

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya melalui penerapan sistem informasi pendidikan berbasis digital. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data secara cepat dan efisien, mulai dari data akademik hingga aktivitas pembelajaran. Namun, penggunaan sistem informasi tersebut juga melibatkan pengumpulan dan pengolahan data pribadi pengguna, seperti identitas siswa, riwayat akademik, serta aktivitas digital dalam proses pembelajaran. Peningkatan penggunaan data pribadi ini tidak hanya memberikan manfaat dalam mendukung efisiensi, tetapi juga memunculkan berbagai tantangan, terutama dalam aspek etika, aspek etika, privasi, dan keamanan informasi.

Penggunaan data pribadi dalam sistem informasi pendidikan menimbulkan berbagai isu etika yang kompleks. Risiko seperti kebocoran data, penyalahgunaan informasi, serta akses tidak sah terhadap data pengguna menjadi perhatian utama dalam pengelolaan sistem berbasis digital. Penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kelemahan dalam penerapan perlindungan data pribadi, baik dari sisi kebijakan maupun implementasi teknis, sehingga meningkatkan potensi terjadinya pelanggaran etika dalam pengelolaan informasi (Aisyah et al., 2024). Selain itu, pengelolaan data yang tidak transparan serta kurangnya kontrol terhadap akses informasi juga dapat memperbesar risiko penyalahgunaan data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Nurkhaliza & Nasution, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan data tidak hanya membutuhkan sistem yang canggih, tetapi juga harus didasarkan pada prinsip etika yang kuat.

Seiring dengan berkembangnya teknologi seperti kecerdasan buatan dalam sistem pendidikan, kompleksitas isu etika juga semakin meningkat. Pemanfaatan teknologi ini memungkinkan analisis data dalam skala besar untuk mendukung pengambilan keputusan, namun di sisi lain berpotensi menimbulkan masalah seperti bias algoritma, pelanggaran privasi, dan kurangnya akuntabilitas sistem (Ningrum et al., 2025). Selain itu, penggunaan teknologi seperti sistem pengenalan wajah dalam lingkungan pendidikan juga menimbulkan kekhawatiran terkait keamanan data biometrik dan potensi pelanggaran privasi pengguna (Razaqa et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan penerapan prinsip etika dalam penggunaannya. Temuan penelitian internasional juga menunjukkan bahwa perkembangan kecerdasan buatan dalam lingkungan pendidikan meningkatkan kompleksitas persoalan terkait privasi data, transparansi sistem, serta aspek etika dalam penggunaan teknologi pendidikan digital (Fu & Weng, 2024; Kooli, 2023).

Selain aspek teknologi, faktor regulasi dan kesadaran pengguna juga memiliki peran penting dalam menjaga keamanan data pribadi. Di Indonesia, perlindungan data pribadi telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, yang menekankan pentingnya transparansi, akuntabilitas, serta perlindungan hak individu terhadap data mereka (Alvember & Asri, 2025). Namun, implementasi regulasi tersebut masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga data pribadi mereka (Zahwani & Nasution, 2023). Selain itu, perlindungan data pribadi juga merupakan bagian dari hak asasi manusia yang harus dijaga, sehingga pelanggaran terhadap data pribadi dapat berdampak serius terhadap privasi individu (Suari & Sarjana, 2023).

Kemudian, aspek keamanan informasi menjadi faktor penting dalam menjaga kepercayaan pengguna terhadap sistem informasi pendidikan. Ancaman seperti peretasan, kebocoran data, dan serangan siber semakin meningkat seiring dengan digitalisasi sistem pendidikan. Penelitian lain menunjukkan bahwa lemahnya sistem keamanan dan kebijakan perlindungan data dapat menyebabkan risiko yang signifikan terhadap individu maupun institusi pendidikan (Sitorus et al., 2025). Dalam konteks pendidikan digital, penggunaan sistem seperti pengawasan ujian berbasis teknologi juga menimbulkan kekhawatiran terkait privasi pengguna dan potensi penyalahgunaan data (Saputra et al., 2025).

Meskipun penelitian-penelitian sebelumnya telah membahas berbagai aspek terkait etika data dan perlindungan privasi, terdapat kesenjangan (gap) yang signifikan yang belum diatasi secara memadai. Aisyah dkk. (Aisyah et al., 2024) membahas etika media sosial dan perlindungan data pribadi secara umum, namun tidak berfokus pada konteks sistem informasi pendidikan secara spesifik. Nurkhaliza dan Nasution (Nurkhaliza & Nasution, 2025) mengkaji perlindungan data dalam sistem *database* digital dari perspektif regulasi dan teknis, tetapi tidak mengintegrasikan analisis dampaknya terhadap privasi pengguna di lingkungan pendidikan. Ningrum dkk. (Ningrum et al., 2025) menelaah dampak sosial kecerdasan buatan dalam sistem informasi manajemen secara luas, tanpa menghususkan pembahasannya pada ranah pendidikan. Sementara itu, Sitorus dkk. (Sitorus et al., 2025) dan Saputra dkk. (Saputra et al.,

2025) mengangkat tantangan etika dan keamanan teknologi informasi serta AI dalam pendidikan, namun masing-masing kajian tersebut bersifat parsial dan belum mengintegrasikan seluruh dimensi isu, yakni transparansi, keamanan sistem, kebijakan regulasi, dan kesadaran pengguna, secara menyeluruh dalam satu kerangka analisis yang komprehensif dan kontekstual. Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis secara terpadu berbagai isu etika penggunaan data pribadi khusus pada sistem informasi pendidikan, serta dampak langsungnya terhadap privasi dan keamanan informasi pengguna. Kajian internasional juga menunjukkan bahwa isu etika, privasi, dan keamanan informasi masih sering dibahas secara terpisah sehingga diperlukan pendekatan yang lebih terintegrasi dalam memahami hubungan antar dimensi tersebut (Fu & Weng, 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan analisis yang komprehensif mengenai isu etika dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan dampaknya terhadap privasi dan keamanan informasi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu etika yang muncul, menganalisis dampaknya terhadap privasi dan keamanan informasi, serta memberikan rekomendasi untuk penerapan prinsip etika dalam pengelolaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatan yang mengintegrasikan aspek etika, privasi, dan keamanan informasi secara holistik dalam konteks sistem informasi pendidikan. Penelitian ini juga mengaitkan implementasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) Tahun 2022 dengan isu penggunaan data biometrik, potensi bias kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), serta tingkat kesadaran pengguna dalam lingkungan pendidikan digital. Belum ada penelitian yang secara komprehensif mengkaji isu etika data pribadi dalam sistem informasi pendidikan di Indonesia dengan perspektif privasi dan keamanan secara bersamaan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (*literature review*). Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui analisis data non-numerik serta interpretasi terhadap berbagai sumber informasi yang relevan. Metode studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengkaji berbagai hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan isu etika, privasi, dan keamanan data pribadi dalam sistem informasi, sehingga dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang diteliti (Zahwani & Nasution, 2023).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur ilmiah, seperti jurnal nasional dan internasional, artikel ilmiah, serta dokumen regulasi yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi. Penggunaan data sekunder dalam penelitian kualitatif studi literatur bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang telah tersedia dan dianalisis secara mendalam guna menemukan pola, konsep, serta hubungan antar variabel yang relevan (Ningrum et al., 2025). Referensi yang digunakan dalam penelitian ini mencakup lebih dari 20 jurnal yang membahas mengenai etika teknologi informasi, privasi data, keamanan sistem informasi, serta penerapan teknologi digital dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan mengumpulkan literatur yang relevan melalui *database* akademik seperti *Google Scholar* dan portal jurnal ilmiah lainnya. Literatur yang dipilih kemudian diseleksi berdasarkan kesesuaian topik, kredibilitas sumber, serta tahun publikasi, dengan fokus pada penelitian yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020 hingga 2025. Proses seleksi ini penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan bersifat valid, mutakhir, dan sesuai dengan perkembangan isu etika serta keamanan data di era digital saat ini (Fatimah et al., 2025).

Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan dengan cara mengelompokkan literatur berdasarkan tema utama, seperti etika penggunaan data, privasi, keamanan informasi, serta regulasi perlindungan data pribadi. Setelah itu, peneliti mengidentifikasi isu-isu utama yang muncul dari setiap sumber, membandingkan hasil penelitian, serta mengkaji keterkaitan antar temuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan secara sistematis mengenai isu etika dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan serta dampaknya terhadap privasi dan keamanan informasi pengguna (Mukarromah, 2020).

Sebagai pendukung proses analisis, penelitian ini menggunakan kerangka analisis etika teknologi informasi yang mengacu pada prinsip-prinsip umum etika penggunaan data dan keamanan informasi. Kerangka tersebut meliputi prinsip transparansi, akuntabilitas, perlindungan privasi, keamanan informasi, serta tanggung jawab dalam pengelolaan data pengguna. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan konsep keamanan informasi yang sejalan dengan standar seperti ISO 27001 yang menekankan aspek kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) informasi, serta prinsip etika teknologi informasi yang terdapat pada *ACM Code of Ethics*, khususnya terkait tanggung jawab dalam melindungi privasi dan mencegah penyalahgunaan data. Kerangka tersebut digunakan untuk membantu mengidentifikasi, mengelompokkan, serta menganalisis berbagai isu etika yang muncul dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan. Pemilihan kerangka etika tersebut juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya pengintegrasian prinsip privasi, keamanan informasi, serta tanggung jawab etis dalam sistem berbasis data dan kecerdasan buatan (Fu & Weng, 2024; Pant et al., 2023).

## Hasil

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan terhadap berbagai sumber jurnal dan regulasi terkait, ditemukan bahwa penggunaan data pribadi dalam sistem informasi pendidikan memiliki sejumlah isu etika utama yang konsisten muncul dalam berbagai penelitian. Temuan pertama menunjukkan bahwa masih banyak sistem informasi pendidikan yang belum menerapkan prinsip transparansi dalam pengelolaan data pribadi pengguna. Hal ini terlihat dari kurangnya informasi yang diberikan kepada pengguna terkait bagaimana data mereka dikumpulkan, digunakan, dan disimpan (Aisyah et al., 2024). Beberapa penelitian menekankan bahwa transparansi merupakan faktor penting dalam meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem digital, sedangkan penelitian lainnya menunjukkan bahwa kurangnya keterbukaan informasi dapat meningkatkan potensi pelanggaran etika dalam pengelolaan data.

Selain itu, ditemukan adanya risiko kebocoran data dan lemahnya sistem keamanan informasi pada beberapa platform pendidikan digital. Studi menunjukkan bahwa sistem yang tidak memiliki proteksi keamanan yang memadai rentan terhadap serangan siber, seperti peretasan dan pencurian data, yang dapat berdampak pada penyalahgunaan informasi pribadi pengguna (Sitorus et al., 2025). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa peningkatan jumlah data yang tersimpan pada sistem digital dapat memperbesar risiko kebocoran apabila tidak disertai dengan kebijakan keamanan yang kuat. Hal ini menunjukkan adanya kesamaan temuan antar penelitian bahwa keamanan sistem menjadi faktor penting dalam perlindungan data pengguna.

Temuan berikutnya berkaitan dengan penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam sistem informasi pendidikan. Penggunaan teknologi ini memungkinkan analisis data secara lebih mendalam, namun juga menimbulkan potensi bias algoritma dan kurangnya akuntabilitas dalam pengambilan keputusan berbasis data. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis AI dapat menghasilkan keputusan yang tidak sepenuhnya transparan, sehingga menimbulkan kekhawatiran terhadap keadilan dan perlindungan data pengguna (Saputra et al.,

2025). Sementara itu, penelitian lain menyoroiti bahwa penggunaan AI dapat meningkatkan efisiensi sistem apabila diimbangi dengan penerapan prinsip etika yang memadai. Penelitian internasional juga menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan dapat menimbulkan tantangan berupa rendahnya transparansi sistem, keterbatasan akuntabilitas, serta persoalan etika dalam pengelolaan data pengguna (Fu & Weng, 2024; Kooli, 2023).

Selain itu, ditemukan bahwa tingkat kesadaran pengguna terhadap pentingnya perlindungan data pribadi masih tergolong rendah. Banyak pengguna yang belum memahami risiko yang mungkin terjadi akibat penggunaan sistem digital, seperti penyalahgunaan data atau pelanggaran privasi. Kondisi ini diperparah dengan kurangnya kebijakan institusi yang secara tegas mengatur perlindungan data pribadi dalam lingkungan pendidikan (Nurkhaliza & Nasution, 2025). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital dapat menjadi faktor yang meningkatkan risiko pelanggaran privasi pengguna.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa isu etika dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan berfokus pada empat aspek utama, yaitu kurangnya transparansi, risiko kebocoran data, potensi penyalahgunaan informasi, serta lemahnya kebijakan dan kesadaran terkait perlindungan data pribadi.

*Tabel 1. Temuan Utama Isu Etika Data Pribadi dalam Sistem Informasi Pendidikan*

<b>Isu Etika</b>	<b>Dampak</b>	<b>Rekomendasi</b>
Kurangnya transparansi	Menurunkan kepercayaan pengguna terhadap sistem	Meningkatkan keterbukaan informasi terkait pengelolaan data
Kebocoran data	Penyalahgunaan informasi pribadi pengguna	Penerapan enkripsi dan kontrol akses
Penyalahgunaan data	Pelanggaran privasi pengguna	Penguatan kebijakan perlindungan data
Rendahnya kesadaran pengguna	Meningkatkan risiko pelanggaran privasi	Edukasi dan peningkatan literasi digital

## **Diskusi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa isu etika dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan merupakan permasalahan yang kompleks dan multidimensional. Kurangnya transparansi dalam pengelolaan data menjadi salah satu faktor utama yang dapat mengurangi kepercayaan pengguna terhadap sistem. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa transparansi merupakan prinsip penting dalam etika teknologi informasi, khususnya dalam memastikan bahwa pengguna memiliki kendali atas data pribadi mereka (Aisyah et al., 2024). Transparansi dalam pengelolaan data juga menjadi bagian penting dalam penerapan perlindungan data yang bertanggung jawab, terutama pada sistem pendidikan yang mengelola informasi sensitif pengguna.

Risiko kebocoran data dan lemahnya keamanan sistem juga menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Temuan ini konsisten dengan studi yang menunjukkan bahwa sistem informasi yang tidak dilengkapi dengan mekanisme keamanan yang kuat akan rentan terhadap serangan siber dan penyalahgunaan data (Sitorus et al., 2025). Dalam konteks pendidikan, hal ini dapat berdampak serius karena data yang dikelola sering kali bersifat sensitif, seperti informasi identitas, riwayat akademik, dan aktivitas pengguna dalam sistem digital. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu menerapkan sistem keamanan yang memadai untuk meminimalkan risiko pelanggaran privasi pengguna.

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam sistem informasi pendidikan turut memperluas cakupan isu etika. Meskipun teknologi ini memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi analisis data, hasil penelitian menunjukkan adanya potensi bias algoritma serta kurangnya transparansi dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya penerapan prinsip etika dalam penggunaan AI untuk menghindari diskriminasi dan menjaga keadilan dalam sistem (Saputra et al., 2025). Selain itu, penggunaan teknologi seperti pengenalan wajah dan data biometrik juga memerlukan pengelolaan yang lebih ketat karena melibatkan data yang bersifat sangat sensitif dan memiliki risiko tinggi apabila terjadi penyalahgunaan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian internasional yang menunjukkan bahwa meningkatnya penggunaan kecerdasan buatan dan sistem berbasis data dalam pendidikan menimbulkan tantangan baru terhadap privasi, keamanan informasi, serta aspek etika dalam penggunaan teknologi digital (Kooli, 2023; Rousi et al., 2024).

Selain aspek teknologi, penelitian ini juga menunjukkan pentingnya regulasi dalam mendukung perlindungan pribadi pengguna. Implementasi Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) diharapkan mampu menjadi dasar hukum dalam menjaga hak pengguna terhadap data pribadi mereka. Namun, penerapan regulasi tersebut masih memerlukan dukungan kebijakan institusi yang lebih spesifik serta peningkatan kesadaran pengguna terhadap pentingnya perlindungan data pribadi.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa institusi pendidikan perlu mengembangkan kebijakan yang lebih komprehensif terkait perlindungan data pribadi. Selain itu, diperlukan peningkatan keamanan sistem melalui penerapan teknologi keamanan yang memadai, seperti enkripsi data dan kontrol akses yang ketat. Edukasi kepada pengguna juga menjadi aspek penting untuk meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga privasi dan keamanan informasi dalam penggunaan sistem digital.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya menggunakan metode studi literatur tanpa melibatkan data empiris secara langsung. Hal ini menyebabkan hasil penelitian terbatas pada analisis berdasarkan sumber sekunder yang tersedia. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode kuantitatif atau studi kasus guna memperoleh gambaran yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai isu etika dalam penggunaan data pribadi pada sistem informasi pendidikan.

## **Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan data pribadi dalam sistem informasi pendidikan menimbulkan berbagai isu etika yang berkaitan dengan privasi dan keamanan informasi pengguna. Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan, ditemukan bahwa isu utama meliputi kurangnya transparansi dalam pengelolaan data, risiko kebocoran informasi, potensi penyalahgunaan data, serta rendahnya kesadaran pengguna terhadap pentingnya perlindungan data pribadi. Selain itu, perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan dan penggunaan data biometrik turut meningkatkan kompleksitas permasalahan etika dalam lingkungan pendidikan digital.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa permasalahan tersebut dapat berdampak pada menurunnya kepercayaan pengguna, meningkatnya risiko pelanggaran privasi, serta ancaman terhadap keamanan informasi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan penerapan prinsip etika dalam pengelolaan data, peningkatan keamanan sistem, penguatan kebijakan perlindungan data pribadi, serta peningkatan literasi digital pengguna. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan data empiris atau studi kasus agar dapat memperoleh hasil yang lebih mendalam dan kontekstual terkait isu etika data pribadi dalam sistem informasi pendidikan.

## Referensi

- Aisyah, A. P., Aprilia, A., Andini, P., Syahida, S., Azzahra, S. M., & Supiyandi. (2024). Perlindungan Data Pribadi dan Etika Media Sosial di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 28235–28240.
- Alvember, M., & Asri, D. P. B. (2025). Analisis Keamanan Data Pribadi Konsumen terhadap Regulasi Pencantuman Nomor Induk Kependudukan untuk Registrasi Nomor Telepon. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora (AJSH)*, 5(2), 3018–3026. <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh><https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>
- Fatimah, F., Yasin, A., Amelia, N., & Hasibuan, A. Z. N. (2025). Etika komunikasi dalam pengumpulan dan pemanfaatan data pribadi di era digital. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 5(6), 3069–3079. <https://doi.org/10.60036/jbm.900>
- Fu, Y., & Weng, Z. (2024). Navigating the ethical terrain of AI in education: A systematic review on framing responsible human-centered AI practices. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100306>
- Kooli, C. (2023). Chatbots in Education and Research: A Critical Examination of Ethical Implications and Solutions. *Sustainability (Switzerland)*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/su15075614>
- Mukarromah, D. (2020). Privasi Data Konsumen : Studi Literatur Permasalahan Etika Pada Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi JIKSI*, 01(03), 110–113.
- Ningrum, T. S., Anspratiwi, V. D., & Wahyudi, M. (2025). ETIKA DAN DAMPAK SOSIAL DARI PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 2(1), 06–15. <https://doi.org/10.69714/26ypxk67>
- Nurkhaliza, & Nasution, M. I. P. (2025). Perlindungan Data Privasi dalam Sistem Database Digital: Regulasi, Tinjauan Etika, dan Strategi Teknis. *Maeswara : Jurnal Riset Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 3(3), 01–11. <https://doi.org/10.61132/maeswara.v3i3.1750>
- Pant, A., Hoda, R., Spiegler, S. V., Tantithamthavorn, C., & Turhan, B. (2023). *Ethics in the Age of AI: An Analysis of AI Practitioners' Awareness and Challenges*. 37. <http://arxiv.org/abs/2307.10057>
- Razaqa, D., Al Maghribi, M. R., Gunasti, N. D., & Wati, T. (2024). Analisis Etika dan Dampak Penggunaan Sistem Pengenalan Wajah untuk Manajemen Kehadiran di Lingkungan Sekolah. *JURNAL INFORMATIK*, 20, 50–57.
- Rousi, R., Alanen, H.-K., & Wilson, A. S. (2024). Data Privacy, Ethics and Education in the Era of AI - A University Student Perspective. *7th Conference on Technology Ethics (TETHICS2024)*, 3901.
- Saputra, R. F., Zamsuri, A., & Amri, A. D. (2025). TANTANGAN ETIKA TEKNOLOGI DALAM PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PRIVASI, BIAS, DAN AKUNTABILITAS DALAM PENDIDIKAN DI INDONESIA. *Prosiding-Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer (SEMASTER)*, 4(1), 65–71.

- Sitorus, A. A. B., Risyah, N., & Nurbaiti. (2025). Tantangan Etika Dan Keamanan Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi di Era Digital \_ Jurnal Sains, Teknologi & Komputer. *SAINTEK: Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, 2(3), 21–24.
- Suari, K. R. A., & 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>
- Zahwani, S. T., & Nasution, M. I. P. (2023). Analisis Kesadaran Masyarakat Terhadap Perlindungan Data Pribadi di Era Digital. *Analisis Kesadaran Masyarakat (Zahwani, Dkk.) JoSES: Journal of Sharia Economics Scholar*, 2(2), 105–109. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12608751>