

Studi Kasus Hilangnya Data KIP Kuliah Akibat Serangan Siber pada Pusat Data Nasional: Tinjauan Etika Profesi di Bidang TI

Chaerian¹, Yanuar Wisnu Efendi², Muhammad Nasikhul Ibad³, Muhammad Fauzan Hibatullah⁴, Annisa Elfina Augustia⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1*}chaerianjakarta@gmail.com, ²yanuarefendiefendi102@gmail.com,

³muhammadnasikhuli@gmail.com, ⁴mfauzanhib@gmail.com, ⁵annisa12elfina@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak-Serangan siber terhadap Pusat Data Nasional pada tahun 2024 menjadi salah satu insiden kebocoran data terbesar yang pernah terjadi di Indonesia. Dampaknya tidak hanya dirasakan oleh masyarakat penerima manfaat program Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah), tetapi juga menimbulkan sorotan serius terhadap lemahnya sistem keamanan data pemerintah dan rendahnya penerapan etika profesi di bidang Teknologi Informasi (TI). Penelitian ini bertujuan untuk menelaah pelanggaran prinsip-prinsip etika profesi TI dalam kasus hilangnya data KIP Kuliah serta meninjau tanggung jawab profesional dalam perlindungan data pribadi. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif melalui analisis dokumen, laporan resmi, dan kode etik profesi seperti ACM, IEEE, serta regulasi nasional seperti UU ITE dan Perpres SPBE. Hasil kajian menunjukkan adanya pelanggaran terhadap prinsip kejujuran, akuntabilitas, dan tanggung jawab profesional yang berkontribusi pada terjadinya kebocoran data. Studi ini menegaskan pentingnya peningkatan integritas profesi TI dan kepatuhan terhadap kebijakan perlindungan data pribadi untuk mencegah terulangnya insiden serupa di masa depan.

Kata Kunci: Etika Profesi TI, Keamanan Siber, Kebocoran Data, Perlindungan Data Pribadi, KIP Kuliah, Akuntabilitas

Abstract-The 2024 cyberattack on Indonesia's National Data Center was one of the most severe data breach incidents in the country's history. The event not only disrupted public digital services, including the KIP Kuliah program, but also revealed weaknesses in the government's cybersecurity management and ethical practices among IT professionals. This study aims to examine ethical violations in the KIP Kuliah data loss incident and analyze the professional responsibility in safeguarding personal data. The research adopts a qualitative descriptive approach using official documents, policy papers, and professional codes of ethics such as ACM, IEEE, as well as national regulations including the ITE Law and the Presidential Regulation on SPBE. The findings indicate violations of honesty, accountability, and professional responsibility principles that contributed to the data breach. This study highlights the importance of ethical integrity and compliance with data protection laws to prevent similar cybersecurity incidents in the future.

Keywords: IT Professional Ethics, Cybersecurity, Data Breach, Personal Data Protection, KIP Kuliah, Accountability

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam satu dekade terakhir telah mengubah cara masyarakat berinteraksi, bertransaksi, dan mengelola data pribadi. Transformasi digital ini memberikan kemudahan di berbagai bidang kehidupan, tetapi juga menghadirkan tantangan baru dalam hal keamanan informasi dan perlindungan data pribadi. Di era ketika data menjadi aset yang sangat berharga, keamanan dan integritas informasi tidak hanya menjadi tanggung jawab teknis, melainkan juga tanggung jawab moral dan profesional bagi setiap pihak yang terlibat dalam pengelolaan data (Wahyudi dan Sari, 2023).

Kasus kebocoran data di Indonesia kini semakin sering terjadi dan melibatkan berbagai lembaga penting, baik pemerintah maupun swasta. Salah satu peristiwa yang banyak mendapat perhatian publik adalah hilangnya data Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah akibat serangan siber pada Pusat Data Nasional (PDN) pada pertengahan tahun 2024. Insiden tersebut menyebabkan gangguan pada layanan publik dan menimbulkan kekhawatiran luas terhadap keamanan data pribadi masyarakat. Data yang terdampak mencakup identitas mahasiswa, nomor induk kependudukan,

alamat surel, dan informasi pendidikan lainnya (Kompas, 2024). Besarnya skala kebocoran tersebut menunjukkan bahwa perlindungan data di lembaga pemerintah masih belum sepenuhnya memadai.

Dari sisi etika profesi di bidang teknologi informasi, peristiwa ini tidak hanya dapat dipandang sebagai kegagalan sistem keamanan, tetapi juga sebagai persoalan etis dan tanggung jawab profesional. Setiap tenaga ahli di bidang teknologi informasi, baik pengembang sistem, analisis keamanan, maupun pengelola basis data, memiliki kewajiban untuk menjunjung tinggi nilai kejujuran, akuntabilitas, dan tanggung jawab terhadap kepentingan publik sebagaimana tercantum dalam kode etik profesi yang dikeluarkan oleh ACM, IEEE, dan APTIKOM (ACM, 2018; IEEE, 2025; APTIKOM, 2023). Pengabaian terhadap prinsip-prinsip etika tersebut berpotensi menimbulkan dampak luas, tidak hanya bagi instansi yang bersangkutan tetapi juga bagi kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hilangnya data KIP Kuliah akibat serangan siber pada Pusat Data Nasional dari perspektif etika profesi di bidang teknologi informasi. Melalui kajian ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan prinsip etika, tanggung jawab profesional, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data pribadi yang berlaku di Indonesia, sehingga dapat menjadi acuan dalam mencegah terulangnya insiden serupa di masa mendatang.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena dianggap paling sesuai untuk menelaah secara mendalam persoalan etika profesi dalam bidang teknologi informasi. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti dapat memahami konteks, situasi, serta tanggung jawab moral para profesional teknologi informasi dalam menangani kasus kebocoran data pada Pusat Data Nasional yang berdampak terhadap layanan KIP Kuliah. Pendekatan ini juga memungkinkan peneliti menguraikan fenomena secara menyeluruh berdasarkan data dan fakta yang diperoleh (Sugiyono, 2022).

2.2 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. **Data primer** diperoleh dari dokumen resmi dan regulasi yang menjadi dasar profesi di bidang teknologi informasi. Dokumen tersebut meliputi Kode Etik *Association for Computing Machinery* (ACM, 2018), Kode Etik *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE, 2025), serta pedoman etika dari Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM, 2023). Selain itu, data primer juga mencakup peraturan seperti Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi dan Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
2. **Data sekunder** diperoleh dari berbagai sumber pendukung, seperti artikel berita daring dari media nasional (Kompas, 2024; DetikINET, 2024), laporan resmi dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN, 2024), serta publikasi ilmiah dan jurnal yang membahas isu keamanan siber, etika profesi, dan tata kelola data digital di Indonesia.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode studi pustaka dan telaah dokumen. Peneliti menelusuri berbagai sumber tertulis yang relevan, baik berupa peraturan, kode etik profesi, laporan hasil investigasi, maupun artikel ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian. Setiap sumber kemudian diklasifikasikan sesuai tema dan relevansinya terhadap permasalahan yang dibahas, agar hasil analisis dapat menggambarkan kondisi secara objektif.

2.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode analisis isi (*content analysis*). Peneliti mengidentifikasi fakta-fakta penting terkait kasus kebocoran data KIP Kuliah, kemudian menelaah penerapan nilai-nilai etika profesi seperti kejujuran, tanggung jawab, dan akuntabilitas berdasarkan prinsip dalam *kode etik* ACM, IEEE, dan APTIKOM. Hasilnya dibandingkan dengan regulasi yang

berlaku untuk menilai kesesuaian antara praktik di lapangan dengan prinsip etika dan hukum yang seharusnya dijalankan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Insiden Kehilangan Data

Kasus hilangnya data KIP Kuliah pada sistem *Pusat Data Nasional (PDN)* menjadi salah satu peringatan keras bagi pemerintah dalam pengelolaan data publik. Berdasarkan hasil temuan awal dari *Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)*, serangan siber yang menyebabkan kerusakan tersebut diduga memanfaatkan celah keamanan pada sistem penyimpanan dan jaringan internal. Kegagalan sistem cadangan (*backup system*) membuat sebagian besar data tidak dapat dipulihkan.

Peristiwa ini tidak hanya mengganggu proses administrasi bantuan pendidikan, tetapi juga menimbulkan keresahan di kalangan mahasiswa dan lembaga pendidikan. Banyak kampus mengalami kendala dalam melakukan verifikasi penerima bantuan, sementara sebagian mahasiswa mengalami penundaan pencairan dana. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa persoalan keamanan data di Indonesia belum menjadi prioritas utama dalam tata kelola sistem digital pemerintah.

3.2 Kegagalan Tata Kelola Teknologi dan Etika Profesional

Dari sisi teknis, hilangnya data KIP Kuliah menunjukkan lemahnya penerapan prinsip tata kelola teknologi yang berorientasi pada keamanan dan keandalan sistem. Namun jika dilihat dari sudut pandang etika profesi TI, peristiwa ini juga mencerminkan kurangnya kepatuhan terhadap nilai-nilai dasar yang seharusnya dipegang oleh para profesional TI.

- a. Prinsip *responsibility* atau tanggung jawab profesional belum dijalankan dengan baik. Pengelola PDN memiliki kewajiban moral untuk memastikan seluruh data publik terlindungi melalui sistem yang aman dan teruji. Kegagalan mengantisipasi ancaman serta tidak tersedianya sistem pemulihan bencana menunjukkan lemahnya kesadaran terhadap tanggung jawab tersebut.
- b. Prinsip *integrity* atau kejujuran dalam menyampaikan kondisi sebenarnya juga patut dipertanyakan. Pada awal kejadian, informasi kepada publik disampaikan secara terbatas dan lambat, sehingga menimbulkan spekulasi dan ketidakpastian. Dalam konteks etika profesi, tindakan menutup-nutupi kebenaran atau menunda informasi penting sama saja dengan mengabaikan kewajiban etis kepada masyarakat.
- c. Prinsip *competence* atau kompetensi profesional menjadi aspek penting yang sering diabaikan. Insiden PDN memperlihatkan masih lemahnya kemampuan teknis dan kesiapan sistem dalam menghadapi serangan siber. Padahal, seorang profesional TI seharusnya terus memperbarui pengetahuan dan keterampilannya agar mampu menangani risiko teknologi secara cepat dan tepat.

3.3 Dimensi Etika dan Tanggung Jawab Sosial dalam Pengelolaan Data Publik

Kehilangan data KIP Kuliah tidak hanya masalah keamanan digital, tetapi juga menyentuh aspek sosial dan moral yang lebih luas. Mahasiswa yang kehilangan akses terhadap data mereka merasakan dampak langsung terhadap keberlanjutan pendidikannya. Dalam hal ini, tanggung jawab etis para profesional TI tidak berhenti pada aspek teknis, melainkan juga menyangkut kepedulian terhadap kesejahteraan masyarakat pengguna sistem.

Etika profesi di bidang TI menekankan bahwa setiap tindakan teknologis harus mempertimbangkan dampak terhadap manusia sebagai pengguna. Kegagalan menjaga data pendidikan sama artinya dengan mengabaikan hak-hak individu untuk memperoleh layanan yang adil dan aman. Oleh karena itu, profesional TI yang bekerja dalam sistem pemerintahan harus memiliki kepekaan moral, tanggung jawab sosial, dan kesadaran bahwa data bukan sekadar angka, melainkan bagian dari kehidupan nyata masyarakat.

3.4 Upaya Pencegahan dan Pembinaan Etika Profesi

Sebagai pembelajaran dari kasus ini, penerapan prinsip etika profesi perlu diperkuat di setiap level pengelolaan teknologi informasi. Pemerintah melalui PDN harus membangun sistem

keamanan yang lebih tangguh, didukung oleh tenaga ahli yang memahami standar etika internasional seperti ACM dan IEEE.

Selain itu, perlu dibentuk mekanisme audit etika dan keamanan secara berkala agar setiap tindakan profesional dapat dipertanggungjawabkan. Prinsip *accountability* atau akuntabilitas menjadi kunci agar setiap pelanggaran, baik karena kelalaian maupun kesengajaan, dapat diidentifikasi dan ditindak secara proporsional.

Dengan memperkuat kesadaran etika, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, serta memperhatikan dampak sosial dari setiap keputusan teknologi, diharapkan kejadian serupa seperti hilangnya data KIP Kuliah tidak terulang kembali di masa depan.

4. KESIMPULAN

Kasus hilangnya data penerima KIP Kuliah di *Pusat Data Nasional (PDN)* menjadi bukti nyata bahwa keamanan siber di lingkungan pemerintahan masih memiliki celah yang serius. Insiden ini tidak hanya menimbulkan gangguan administratif, tetapi juga berdampak sosial yang luas terhadap mahasiswa yang bergantung pada bantuan pendidikan dari pemerintah. Kejadian tersebut menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi belum menjadi prioritas utama dalam tata kelola sistem informasi nasional.

Dari hasil analisis terhadap aspek etika profesi Teknologi Informasi (TI), dapat disimpulkan bahwa beberapa prinsip utama seperti *responsibility*, *integrity*, dan *competence* belum dijalankan secara optimal. Kurangnya tanggung jawab dalam menjaga sistem, keterlambatan dalam memberikan informasi yang jujur dan terbuka, serta minimnya kesiapan teknis menghadapi ancaman siber menjadi faktor utama yang memperparah dampak insiden ini. Profesional TI yang terlibat dalam pengelolaan sistem publik seharusnya menjunjung tinggi nilai moral dan profesionalisme, bukan hanya keahlian teknis semata.

Selain itu, kasus ini juga memperlihatkan pentingnya penerapan *ethical awareness* dalam setiap tahap pengelolaan data publik. Etika profesi TI bukan sekadar panduan perilaku, melainkan fondasi moral yang menentukan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintah. Penerapan prinsip etika seperti *accountability*, *transparency*, dan *public interest* harus diintegrasikan dalam kebijakan dan prosedur kerja sehari-hari, terutama bagi lembaga yang memegang data strategis nasional.

Sebagai langkah ke depan, pemerintah perlu memperkuat infrastruktur keamanan digital, membangun sistem audit etika yang transparan, serta memastikan bahwa setiap profesional TI memahami tanggung jawab sosialnya terhadap pengguna layanan publik. Dengan demikian, penerapan nilai etika profesi yang selaras dengan regulasi seperti Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) dapat menjadi dasar dalam menciptakan sistem yang aman, terpercaya, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan Ucapan penuh rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan jurnal ilmiah dengan judul “Studi Kasus Hilangnya Data KIP Kuliah Akibat Serangan Siber pada Pusat Data Nasional: Tinjauan Etika Profesi di Bidang TI” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Dosen Pengampu Mata Kuliah Etika Profesi atas bimbingan, ilmu, dan arahan yang sangat berharga selama proses perkuliahan dan penyusunan jurnal ini.
2. Seluruh pihak dan mitra diskusi yang telah memberikan dukungan, masukan, serta referensi yang memperkaya analisis dan pembahasan dalam penelitian ini.
3. Rekan-rekan mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam diskusi serta bertukar pikiran untuk menyempurnakan tulisan ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan dalam jurnal ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya etika profesi TI dalam perlindungan data pribadi di Indonesia.

REFERENCES

- Anderson, R. E. (1992). ACM Code of Ethics and Professional Conduct. *Communications of the ACM*, 35(5), 94–99. <https://doi.org/10.1145/129875.129885>
- Ardipandanto, A. (2024). Lemahnya Pengamanan Pusat Data Nasional Sementara Terhadap Serangan Siber. *Info Singkat*, Vol.XVI, N, 6–10. https://berkas.dpr.go.id/pusaka/files/info_singkat/Info_Singkat-XVI-13-I-P3DI-Juli-2024-203.pdf
- Gold, V. (2003). Association for Computing Machinery (ACM). *Education and Technology: An Encyclopedia*, 1–2, 51–57. <https://doi.org/10.4135/9781483381503.n68>
- Immanuel Toding Bua, & Nur Isdah Idris. (2025). Analisis Kebijakan Keamanan Siber di Indonesia: Studi Kasus Kebocoran Data Nasional pada Tahun 2024. *Desentralisasi : Jurnal Hukum, Kebijakan Publik, Dan Pemerintahan*, 2(2), 100–114. <https://doi.org/10.62383/desentralisasi.v2i2.653>
- Perpres. (2023). Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional. *Jdih.Setneg.Go.Id*, 132281, 1–3. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/273981/perpres-no-82-tahun-2023>
- Soleh, M., & Tjenreng, Z. (2024). Strategi Pencegahan Kebocoran Data Pelayanan Publik Di Era Digital. *Jurnal Kajian Pemerintah: Journal of Government, Social and Politics*, 11(1), 1–10. [https://doi.org/10.25299/jkp.2025.vol11\(1\).20524](https://doi.org/10.25299/jkp.2025.vol11(1).20524)
- Ревишвили, Ш. (2025). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Брадиаритмии И Нарушения Проводимости*, 1–19. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ah>
https://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- 박하림. (2024). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. 2, 116–134.