

Strategi Pengendalian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi

Ridwan Asrofi Mahmud^{1*}

¹ Manajemen Pendidikan Islam, Universitas PTIQ Jakarta, Indonesia

Email Correspondensi: ridwanasrofi@gmail.com

ABSTRACT

Management Information Systems (MIS) are essential in higher education institutions, supporting the management of academic, administrative, financial, and human resource data, as well as decision-making processes. The increasing use of information technology has introduced challenges such as data security, information accuracy, system disruptions, and cyber threats. Therefore, effective control strategies are required to ensure the optimal operation of MIS and to support institutional goals. This study discusses control strategies for MIS in higher education, including organizational governance, data access and security, input-process-output control, system audits and evaluations, risk management and disaster recovery, and human resource development with regulatory compliance. The findings indicate that integrated control strategies enhance information management effectiveness, maintain data security, minimize operational risks, and support continuous improvement in the quality of higher education services.

ABSTRAK

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan komponen penting dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi karena mendukung pengelolaan data akademik, administrasi, keuangan, sumber daya manusia, serta proses pengambilan keputusan. Seiring meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi, perguruan tinggi menghadapi tantangan seperti keamanan data, keakuratan informasi, gangguan sistem, dan ancaman siber. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengendalian yang efektif untuk memastikan sistem informasi berjalan optimal dan mendukung pencapaian tujuan institusi. Artikel ini membahas strategi pengendalian SIM Pendidikan Tinggi yang meliputi tata kelola organisasi, pengendalian akses dan keamanan data, pengendalian input, proses, dan output informasi, audit dan evaluasi sistem, manajemen risiko dan pemulihan bencana, serta pengembangan sumber daya manusia dan kepatuhan regulasi. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penerapan strategi pengendalian terintegrasi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi, menjaga keamanan data, meminimalkan risiko operasional, serta mendukung peningkatan mutu layanan pendidikan tinggi secara berkelanjutan.

KEYWORDS:

Data Security, Higher Education, Information System Control, Management Information System, Technology Governance.

KATA KUNCI:

Keamanan Data; Pendidikan Tinggi, Pengendalian Sistem, Sistem Informasi Manajemen, Tata Kelola Teknologi Informasi.

How to Cite:

“Mahmud, R. A. (2026). Strategi Pengendalian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi. *GENRES : Journal of General Studies and Research*, 1(1), 131-139.”

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan tinggi. Transformasi digital mendorong perguruan tinggi untuk mengelola aktivitas akademik dan administratif secara lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Dalam konteks ini, Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi instrumen penting untuk mendukung pengelolaan data dan informasi secara

terintegrasi. SIM merupakan kombinasi sumber daya manusia, teknologi, dan prosedur kerja yang dirancang untuk menghasilkan informasi akurat guna mendukung pengambilan keputusan (Fauzi, 2023).

SIM Pendidikan Tinggi memiliki peran strategis dalam menunjang tridharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penerapan SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat pengelolaan data, tetapi juga sebagai sarana peningkatan kualitas pelayanan dan efektivitas tata kelola institusi (Kurniawan, Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital, 2022). Informasi yang berkualitas memungkinkan pimpinan perguruan tinggi menyusun kebijakan tepat sasaran, melakukan evaluasi kinerja, serta merencanakan pengembangan institusi secara berkelanjutan (Kurniawan, Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital, 2022).

Namun, implementasi SIM masih menghadapi tantangan, seperti risiko kebocoran data, serangan siber, kesalahan input, gangguan perangkat keras maupun perangkat lunak, serta rendahnya kompetensi teknologi informasi di kalangan pengguna. Ancaman keamanan informasi menjadi salah satu isu utama yang harus diantisipasi karena berdampak langsung pada keberlangsungan layanan akademik dan administrasi (Rifa'i, 2023).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi pengendalian SIM yang komprehensif dan berkelanjutan. Strategi ini mencakup penguatan tata kelola teknologi informasi, kebijakan keamanan data, pengaturan hak akses, audit sistem berkala, manajemen risiko, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Keberhasilan pengelolaan perguruan tinggi modern sangat ditentukan oleh efektivitas pengendalian sistem informasi yang mampu menjamin keamanan, keandalan, dan integritas data (Suryadi, 2022).

Dengan demikian, strategi pengendalian SIM Pendidikan Tinggi menjadi aspek penting dalam mendukung keberhasilan transformasi digital. Pengendalian yang efektif tidak hanya meminimalkan risiko dan gangguan sistem, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan pendidikan, penguatan tata kelola institusi, serta pencapaian tujuan pendidikan tinggi secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka (*library research*). Data penelitian diperoleh dari literatur sekunder berupa buku, artikel jurnal, dan dokumen ilmiah yang relevan dengan tema pengendalian sistem informasi manajemen pendidikan tinggi. Proses penelitian dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri literatur akademik yang membahas sistem informasi manajemen, tata kelola teknologi informasi, serta strategi pengendalian di perguruan tinggi. Kedua, data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan cara mengorganisir, mengklasifikasikan, dan membandingkan temuan dari berbagai sumber untuk menemukan pola dan kesesuaian. Ketiga, penarikan kesimpulan dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu

memberikan gambaran komprehensif mengenai strategi pengendalian sistem informasi manajemen yang efektif dalam mendukung transformasi digital perguruan tinggi. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan sintesis teoritis yang bermanfaat bagi pengembangan kebijakan dan praktik pengelolaan sistem informasi di pendidikan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Pengendalian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi

Pengendalian Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan Tinggi merupakan serangkaian kebijakan, prosedur, standar, serta mekanisme pengawasan yang dirancang untuk menjamin bahwa seluruh proses pengelolaan informasi di perguruan tinggi berjalan secara efektif, efisien, aman, akurat, dan sesuai dengan tujuan organisasi. Pengendalian ini mencakup pengendalian terhadap perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), basis data (*database*), jaringan komputer, sumber daya manusia, serta prosedur operasional yang digunakan dalam pengelolaan informasi akademik maupun administratif. Menurut Mulyanto, pengendalian sistem informasi diperlukan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan oleh sistem dapat dipercaya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan manajemen pendidikan tinggi. (Mulyanto, 2021)

Dalam konteks pendidikan tinggi, SIM berfungsi sebagai sarana integrasi berbagai aktivitas institusi, mulai dari pengelolaan data mahasiswa, kurikulum, proses pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, keuangan, kepegawaian, hingga pelaporan kepada pemerintah. Oleh karena itu, pengendalian SIM tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek manajerial dan tata kelola organisasi. Menurut Rahman dan Kurniawan, pengendalian yang baik mampu menjamin keselarasan antara sistem informasi dengan visi, misi, serta strategi pengembangan perguruan tinggi. (Kurniawan, Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital, 2022)

Pengendalian SIM Pendidikan Tinggi juga bertujuan untuk menjaga kualitas data agar tetap akurat, lengkap, konsisten, dan tersedia saat dibutuhkan. Data yang berkualitas sangat penting karena menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan akademik, evaluasi kinerja institusi, serta proses akreditasi perguruan tinggi. Ahmad Fauzi menjelaskan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan sistem akan menentukan kualitas keputusan yang diambil oleh pimpinan perguruan tinggi sehingga diperlukan mekanisme pengendalian yang ketat terhadap proses input, pengolahan, dan output data. (Fauzi, 2023)

Di era transformasi digital, pengendalian sistem informasi semakin penting karena meningkatnya risiko keamanan siber, kebocoran data, serangan malware, serta penyalahgunaan akses oleh pihak yang tidak berwenang. Oleh sebab itu, perguruan tinggi perlu menerapkan berbagai bentuk pengendalian seperti pengaturan hak akses pengguna, autentikasi berlapis, pencadangan data (*backup*), audit sistem secara berkala, serta kebijakan keamanan informasi yang jelas. Menurut Rifa'i, penerapan pengendalian keamanan informasi

yang efektif dapat meminimalkan risiko gangguan operasional dan menjaga keberlangsungan layanan pendidikan berbasis digital. (Rifa'i, 2023)

Selain itu, pengendalian SIM juga berperan dalam mendukung prinsip akuntabilitas dan transparansi pengelolaan perguruan tinggi. Melalui sistem yang terkontrol dengan baik, setiap aktivitas pengguna dapat direkam dan dilacak sehingga memudahkan proses evaluasi, audit internal, maupun audit eksternal. Hal ini sejalan dengan tuntutan tata kelola perguruan tinggi yang baik (*good university governance*) yang mengedepankan transparansi, efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas dalam setiap proses pengelolaan institusi. Menurut Suryadi, keberhasilan implementasi tata kelola perguruan tinggi modern sangat dipengaruhi oleh efektivitas pengendalian sistem informasi yang digunakan oleh institusi. (Suryadi, 2022)

Tujuan Pengendalian Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan Tinggi

Pengendalian Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan Tinggi merupakan upaya yang dilakukan oleh perguruan tinggi untuk memastikan bahwa seluruh proses pengelolaan informasi berjalan sesuai dengan tujuan organisasi, aman, efektif, dan mampu mendukung penyelenggaraan pendidikan tinggi secara optimal (A. Rahman, 2022). Pengendalian ini tidak hanya berfungsi untuk melindungi aset informasi, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas layanan akademik dan administrasi (Rifa'i, 2023). Pengendalian sistem informasi bertujuan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan sistem memiliki kualitas yang baik sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang akurat dan terpercaya (Suhartini, 2024).

a. Menjamin Keamanan dan Kerahasiaan Data

Salah satu tujuan utama pengendalian SIM adalah melindungi data institusi dari akses yang tidak sah, pencurian, manipulasi, maupun kebocoran informasi. Data perguruan tinggi mencakup informasi akademik mahasiswa, data kepegawaian, data penelitian, hingga informasi keuangan yang bersifat sensitif (Fitriyani, 2026). Oleh karena itu, diperlukan mekanisme pengamanan seperti autentikasi pengguna, enkripsi data, dan pengaturan hak akses agar kerahasiaan informasi tetap terjaga (Abdullah, 2025). Keamanan informasi menjadi faktor krusial dalam keberhasilan pengelolaan sistem informasi pendidikan di era digital (F. A. S. Ningrum, 2024).

b. Menjaga Keakuratan dan Integritas Informasi

Pengendalian SIM bertujuan memastikan bahwa data yang tersimpan dan diproses dalam sistem tetap akurat, lengkap, konsisten, dan bebas dari kesalahan. Informasi yang tidak akurat dapat menyebabkan kesalahan dalam penyusunan kebijakan maupun pengambilan keputusan. Mulyanto menjelaskan bahwa integritas data merupakan syarat utama agar sistem informasi mampu menghasilkan informasi yang dapat dipercaya oleh seluruh pengguna dalam organisasi pendidikan. (Mulyanto, 2021)

c. Memastikan Ketersediaan Sistem dan Data

Ketersediaan sistem dan data merupakan aspek penting dalam pengelolaan perguruan tinggi. Sistem informasi harus dapat diakses kapan pun dibutuhkan oleh mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, maupun

pimpinan institusi. Oleh karena itu, pengendalian dilakukan melalui pemeliharaan sistem, pencadangan data (backup), serta penyediaan mekanisme pemulihan bencana (*disaster recovery*). Menurut Suryadi, kontinuitas layanan sistem informasi menjadi salah satu indikator keberhasilan tata kelola teknologi informasi di perguruan tinggi. (Suryadi, 2022)

d. Meningkatkan Efektivitas Operasional Perguruan Tinggi

Pengendalian SIM juga bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan kegiatan akademik maupun administratif. Dengan sistem yang terkontrol dengan baik, proses pengolahan data dapat dilakukan lebih cepat, mengurangi kesalahan kerja, serta meningkatkan produktivitas organisasi. Rahman dan Kurniawan menyatakan bahwa pengelolaan sistem informasi yang efektif dapat mendukung transformasi digital dan peningkatan kinerja institusi pendidikan tinggi. (Kurniawan, Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital, 2022)

e. Mendukung Proses Pengambilan Keputusan yang Tepat

Informasi yang dihasilkan oleh SIM menjadi dasar bagi pimpinan perguruan tinggi dalam merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi berbagai program institusi. Pengendalian yang baik akan memastikan bahwa informasi yang tersedia bersifat relevan, akurat, dan tepat waktu sehingga keputusan yang diambil dapat lebih efektif (Retnowardhani, 2022). Kualitas keputusan manajemen sangat dipengaruhi oleh kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, sehingga perguruan tinggi perlu memastikan integritas data melalui tata kelola yang baik dan penerapan standar teknologi informasi yang sesuai (K. Mahfudi, 2025).

f. Memastikan Kepatuhan terhadap Regulasi dan Standar Pendidikan Tinggi Perguruan tinggi wajib mematuhi berbagai regulasi pemerintah, standar

akreditasi, serta kebijakan pengelolaan data pendidikan. Pengendalian SIM membantu memastikan bahwa seluruh proses pengelolaan informasi dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Hal ini penting untuk mendukung akuntabilitas institusi dan mempermudah proses pelaporan kepada pemerintah maupun lembaga akreditasi. Menurut Suryadi, kepatuhan terhadap regulasi merupakan salah satu prinsip utama dalam tata kelola perguruan tinggi yang baik. (Suryadi, 2022)

g. Mengurangi Risiko Kehilangan atau Kerusakan Data

Data merupakan aset penting bagi perguruan tinggi. Oleh karena itu, pengendalian SIM bertujuan meminimalkan risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat keras, gangguan sistem, kesalahan manusia, maupun serangan siber. Upaya yang dapat dilakukan meliputi backup berkala, penyimpanan data cadangan, serta penerapan sistem keamanan yang memadai. Menurut Rifa'i, strategi mitigasi risiko melalui pengendalian sistem informasi mampu meningkatkan ketahanan institusi terhadap berbagai ancaman teknologi informasi. (Rifa'i, 2023)

Secara keseluruhan, tujuan pengendalian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi adalah memastikan bahwa sistem informasi dapat berfungsi secara aman, andal, dan efektif dalam mendukung pelaksanaan tridharma perguruan tinggi serta pencapaian tujuan institusi. Dengan pengendalian yang baik,

perguruan tinggi dapat meningkatkan kualitas layanan, memperkuat tata kelola organisasi, dan menghadapi tantangan transformasi digital secara lebih optimal.

Strategi Pengendalian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi

Strategi pengendalian Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan Tinggi merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi mampu mendukung pelaksanaan kegiatan akademik dan administratif secara efektif, efisien, aman, serta sesuai dengan tujuan institusi (Hidayat, 2023). Pengendalian yang baik akan membantu perguruan tinggi menjaga kualitas informasi, meminimalkan risiko teknologi, dan meningkatkan kualitas tata kelola organisasi (Nugroho, 2024). Selain itu, strategi pengendalian sistem informasi harus dirancang secara menyeluruh dengan memperhatikan aspek teknologi, organisasi, sumber daya manusia, dan keamanan informasi agar mampu memberikan manfaat yang optimal bagi institusi pendidikan (Santoso, 2025). Penerapan strategi ini juga berperan dalam meningkatkan kepercayaan stakeholder terhadap kualitas layanan akademik dan administrasi, karena sistem yang terkontrol dengan baik akan menghasilkan informasi yang lebih transparan dan akuntabel (Prasetyo, 2022).

a. Pengendalian Tata Kelola dan Organisasi

Pengendalian tata kelola dan organisasi dilakukan melalui penyusunan struktur organisasi yang jelas, pembagian tugas dan tanggung jawab, penyusunan kebijakan teknologi informasi, serta penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam pengelolaan sistem informasi. Strategi ini bertujuan memastikan bahwa setiap unit kerja memahami perannya dalam pengelolaan sistem sehingga tidak terjadi tumpang tindih kewenangan maupun penyalahgunaan wewenang. Selain itu, tata kelola yang baik akan mendukung akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan informasi institusi. Menurut Suryadi, tata kelola teknologi informasi yang efektif menjadi fondasi utama dalam keberhasilan transformasi digital perguruan tinggi karena mampu mengarahkan pemanfaatan teknologi sesuai dengan tujuan organisasi. (Suryadi, 2022)

b. Pengendalian Akses dan Keamanan Data

Pengendalian akses dilakukan dengan membatasi hak penggunaan sistem berdasarkan tugas dan kewenangan masing-masing pengguna. Perguruan tinggi dapat menerapkan mekanisme login menggunakan akun pribadi, kata sandi yang kuat, autentikasi dua faktor (two-factor authentication), serta pengelolaan hak akses berbasis peran (role-based access control). Selain itu, perlindungan data dilakukan melalui penggunaan enkripsi, firewall, antivirus, dan sistem deteksi ancaman keamanan. Strategi ini bertujuan menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data dari ancaman internal maupun eksternal. Menurut Muhammad Rifa'i, keamanan informasi merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi pendidikan karena berkaitan langsung dengan perlindungan aset data institusi dan privasi pengguna. (Rifa'i, 2023)

c. Pengendalian Input, Proses, dan Output Data

Pengendalian terhadap data dilakukan sejak tahap input hingga menghasilkan output informasi. Pada tahap input, data harus diverifikasi dan divalidasi untuk menghindari kesalahan pengisian maupun duplikasi

data. Pada tahap proses, sistem harus memastikan bahwa data diolah sesuai prosedur dan algoritma yang telah ditetapkan. Sementara itu, pada tahap output, informasi yang dihasilkan perlu diverifikasi kembali sebelum digunakan dalam pengambilan keputusan atau dipublikasikan kepada pihak terkait. Menurut Mulyanto, pengendalian terhadap siklus pengolahan data sangat penting untuk menjaga kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi manajemen pendidikan. (Mulyanto, 2021)

d. Audit dan Evaluasi Sistem Informasi

Audit dan evaluasi sistem informasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas, efisiensi, keamanan, dan kepatuhan sistem terhadap kebijakan yang berlaku. Audit dapat dilakukan oleh auditor internal maupun eksternal dengan tujuan mengidentifikasi kelemahan sistem, potensi risiko, serta peluang perbaikan. Hasil audit kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyempurnaan sistem dan peningkatan kualitas layanan. Rahman dan Kurniawan menjelaskan bahwa evaluasi berkelanjutan terhadap sistem informasi merupakan bagian penting dari tata kelola teknologi informasi yang bertujuan memastikan sistem tetap relevan dengan kebutuhan organisasi dan perkembangan teknologi. (Kurniawan, Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital, 2022)

e. Manajemen Risiko dan Pemulihan Bencana

Setiap sistem informasi memiliki risiko yang dapat mengganggu operasional organisasi, seperti kerusakan perangkat keras, kegagalan jaringan, serangan siber, maupun bencana alam. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu menerapkan manajemen risiko yang meliputi identifikasi, analisis, mitigasi, dan pengendalian risiko teknologi informasi. Selain itu, institusi juga perlu menyiapkan mekanisme pemulihan bencana (Disaster Recovery Plan) melalui pencadangan data (backup), penggunaan server cadangan, serta penyimpanan berbasis cloud. Menurut Suryadi, perencanaan pemulihan bencana menjadi bagian penting dalam menjaga keberlangsungan layanan pendidikan berbasis teknologi informasi. (Suryadi, 2022)

f. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kepatuhan Regulasi

Keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia yang mengelolanya. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu menyelenggarakan pelatihan, pendampingan, dan sosialisasi terkait penggunaan sistem informasi serta keamanan data secara berkala. Selain itu, seluruh aktivitas pengelolaan sistem harus mengacu pada regulasi pendidikan tinggi, kebijakan perlindungan data, serta standar tata kelola teknologi informasi yang berlaku. Menurut Ahmad Fauzi, peningkatan kompetensi pengguna dan kepatuhan terhadap regulasi merupakan faktor penting dalam menciptakan sistem informasi yang efektif, aman, dan berkelanjutan. (Fauzi, Manajemen Sistem Informasi Pendidikan, 2023)

Penerapan keenam strategi tersebut secara terpadu akan membantu perguruan tinggi mewujudkan sistem informasi yang andal, aman, dan mampu mendukung pencapaian tujuan institusi. Dengan pengendalian yang baik, perguruan tinggi dapat meningkatkan kualitas layanan akademik, memperkuat tata kelola organisasi, serta menghadapi tantangan transformasi digital secara lebih optimal.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan Tinggi merupakan komponen penting dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan tinggi yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Melalui pemanfaatan teknologi informasi, perguruan tinggi dapat mengelola data akademik maupun administratif secara terintegrasi sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan relevan bagi proses pengambilan keputusan. Namun, implementasi SIM masih menghadapi tantangan berupa risiko keamanan informasi, kesalahan pengolahan data, penyalahgunaan akses, serta gangguan teknologi yang dapat memengaruhi kualitas layanan institusi. Oleh karena itu, strategi pengendalian SIM yang komprehensif diperlukan untuk menjamin keamanan, keakuratan, integritas, dan ketersediaan informasi. Penerapan strategi pengendalian yang meliputi tata kelola organisasi, pengendalian akses dan keamanan data, pengendalian input–proses–output, audit sistem, manajemen risiko dan pemulihan bencana, serta pengembangan sumber daya manusia dengan kepatuhan regulasi terbukti mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi, memperkuat tata kelola institusi, dan mendukung keberhasilan transformasi digital perguruan tinggi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Rahman, & D. (2022). Tata kelola sistem informasi pada perguruan tinggi dalam mendukung transformasi digital. . *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, Vol. 13, No. 2, Universitas Pendidikan Ganesha., 145–152. .
- Abdullah, S. (2025). Implementasi blockchain untuk keamanan data akademik dalam sistem informasi perguruan tinggi. *IJCCS*, Vol. 31, No. 1, Universitas Pamulang., 149–160.
- Anggraini, H., Deni, M., Suroso, I., Tulip, A., & Pebrianti, T. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Toko Baju Kaos Nyenyek Palembang. *Jurnal KOBIS: Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 37-40.
- Ernawati, Y., & Zahara, D. (2024). Ragam Dan Fungsi Plesetan Pada Jenama Kaos Nyenyek Di Palembang. *Jurnal Bahasa Dan Sastra Dalam Pendidikan Linguistik Dan Pengembangan*.
- F. A. S. Ningrum, Y. R. (2024). Analisis keamanan sistem informasi perguruan tinggi berbasis Indeks KAMI. . *Jurnal Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta*, 5(2), 713–321.
- Fauzi, A. (2023). *Manajemen Sistem Informasi Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Featherstone, M., Lash, S., & Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-space and homogeneity-heterogeneity. *Sage Publication*, 25-44.
- Fitriyani, A. N. (2026). Keamanan dan keabsahan data akademik berbasis blockchain pada perguruan tinggi Indonesia. . *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 7, No. 2, 7802.
- Hidayat, R. Y. (2023). Evaluasi pengendalian sistem informasi akademik berbasis COBIT 5 pada perguruan

- tinggi. . *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, Vol. 10, No. 1, 45–56.
- K. Mahfudi, E. N. (2025). Transformasi manajemen pendidikan tinggi berbasis data dan blockchain. . *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, Vol. 3, No. 2 , 127–136. .
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kurniawan, R. d. (2022). Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, Vol. 13, No. 2 diterbitkan oleh Universitas Pendidikan Ganesha. , 145.
- Kurniawan, R. d. (2022). Tata Kelola Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi dalam Mendukung Transformasi Digital. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 151.
- M.Muniz Jr, A., & O`Guinn, T. (2001). Brand Community. *Journal Of Consumer Research*.
- Michael Haelein, A. (2010). Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 59-68.
- Mulyanto. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Era Digital*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugroho, D. P. (2024). Penerapan tata kelola sistem informasi untuk mendukung kualitas layanan akademik. . *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, Vol. 8, No. 2, 112–120.
- Prasetyo, E. W. (2022). Tata kelola sistem informasi akademik berbasis risiko di perguruan tinggi. . *Jurnal Administrasi Pendidikan*, Vol. 14, No. 2 , 98–107.
- Retnowardhani, P. P. (2022). Penilaian tata kelola teknologi informasi pada institusi pendidikan tinggi menggunakan COBIT 2019. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Indraprasta PGRI*, 8(2), 202–210.
- Riany Diem, D., & Yulianti, W. (2020). Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Komunikasi Pemasaran Dalam Meningkatkan Penjualan. *Jurnal Teknologika*.
- Rifa'i, M. (2023). Keamanan informasi dalam pengelolaan data perguruan tinggi berbasis digital. . *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Vol. 16, No. 1, Universitas Negeri Padang., 55–61.
- Rifa'i, M. (2023). Keamanan Informasi dalam Pengelolaan Data Perguruan Tinggi Berbasis Digital. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Vol. 16, No. 1, 59.
- Santoso, M. A. (2025). Strategi pengendalian keamanan data dalam sistem informasi perguruan tinggi. . *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Pendidikan*, Vol. 9, No. 3, 233–242.
- Suhartini, A. M. (2024). Tata kelola teknologi informasi pada perguruan tinggi menggunakan ITIL 4. . *JUSTIN: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, Vol. 12, No. 4, 64.
- Suryadi. (2022). *Tata Kelola Perguruan Tinggi di Era Digital*. Jakarta: Kencana.
- Untari, D., & Fajariana, D. (2018). Strategi Pemasaran Dalam Media Sosial Instagram. *Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 273-274.