


Integration of HR Culture in Four Role Model for Smart Campus

Integrasi Budaya SDM dalam Model Empat Peran untuk Smart Campus

Sigit Anggoro^{1*} 

¹Department of Information System, Jenderal Achmad Yani University, Indonesia

¹sigit.anggoro@lecture.unjani.ac.id

*Penulis Korespondensi

Article Info

Article History:

Penyerahan Januari 28, 2026

Revisi Februari 24, 2026

Diterima Februari 27, 2026

Diterbitkan Februari 28, 2026

Keywords:

Smart Campus

Organizational Culture

ICT Team

HR Roles

Digital Transformation

Kata Kunci:

Smart Campus

Budaya Organisasi

Tim ICT

Peran SDM

Transformasi Digital



ABSTRACT

Digital transformation in higher education is often constrained by the readiness of human resources. **This study aims** to analyze how military based organizational cultural values, namely discipline, loyalty, and courtesy strengthen the implementation of Dave Ulrich Four Roles of Human Resource model in supporting the transformation toward a Smart Military University. **Using a** qualitative case study approach at Jenderal Achmad Yani University, data were collected through in depth interviews observations and document analysis. The analysis visualized through a concept map shows that the interaction between the value of discipline and the Administrative Expert role has the highest frequency of references predominantly expressed by respondents from the ICT team and the administrative bureau. **These findings** indicate that data integrity within digital systems is highly dependent on compliance with established procedures. Meanwhile the value of loyalty emphasized by university leadership serves as the foundation of the Strategic Partner role in executing the institutional vision while courtesy underpins the Employee Champion role in delivering services. **This study** demonstrates that local cultural values constitute a determining variable for the successful performance of human resource management functions in the digital era.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



ABSTRAK

Transformasi digital di perguruan tinggi seringkali terkendala oleh kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM). **Penelitian ini** bertujuan untuk menganalisis bagaimana nilai-nilai budaya organisasi berbasis militer yaitu Disiplin, Loyal, dan Santun dapat memperkuat penerapan *Four Roles of HR model Dave Ulrich* dalam mendukung transformasi menuju *Smart Military University*. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus di Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani), **data dikumpulkan** melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen. Hasil analisis yang divisualisasikan melalui peta konsep menunjukkan bahwa interaksi antara karakter "Disiplin" dengan peran *Administrative Expert* memiliki frekuensi penyebutan tertinggi, yang secara dominan diungkapkan oleh responden dari Tim ICT dan Biro Administrasi. **Temuan ini** mengindikasikan bahwa integritas data dalam sistem sangat bergantung pada kepatuhan terhadap

prosedur. Sementara itu, karakter "Loyal" yang ditekankan oleh pimpinan universitas menjadi fondasi peran *Strategic Partner* dalam mengeksekusi visi, dan karakter "Santun" mendasari peran *Employee Champion* dalam memberikan layanan. **Penelitian ini** membuktikan bahwa karakter budaya lokal merupakan variabel determinan bagi keberhasilan fungsi manajemen SDM di era digital.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



DOI: <https://doi.org/10.33050/tmj.v10i3.2613>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

©Penulis memegang semua hak cipta

1. PENDAHULUAN

Disrupsi teknologi menuntut perguruan tinggi untuk bermigrasi dari sistem konvensional menuju ekosistem digital atau *Smart Campus* [1]. Fenomena global menunjukkan bahwa transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan perubahan fundamental dalam penciptaan nilai, strategi, dan struktur organisasi [2]. Namun, banyak inisiatif digital gagal mencapai tujuannya [3]. Hambatan utama seringkali bukan terletak pada teknologi, melainkan pada aspek budaya dan kesiapan sumber daya manusia [4, 5].

Dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia, pergeseran menuju universitas digital memerlukan kepemimpinan yang mampu menginstitutionalisasi nilai-nilai baru menjadi norma budaya organisasi [6, 7]. Tanpa fondasi manajemen budaya yang kuat, teknologi hanya akan menjadi beban administratif baru yang memicu resistensi [8]. Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam menyeimbangkan investasi teknologi dengan pengembangan modal manusia [9, 10].

Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani) memiliki konteks unik sebagai universitas di bawah naungan Yayasan Kartika Eka Paksi (TNI AD) yang sedang bertransformasi menjadi *Smart Military University* [11]. Strategi kepemimpinan untuk mewujudkan visi ini telah dirumuskan guna mempercepat perubahan [12]. Selain itu, arsitektur sistem informasi berbasis TOGAF juga telah disiapkan dengan dukungan konfigurasi kepemimpinan yang tepat [13].

Penelitian ini tidak hanya menyoroti dimensi budaya sebagai faktor pendorong transformasi, tetapi juga mengembangkan perspektif integratif antara tata kelola arsitektur digital dan peran strategis SDM dalam mengoperasionalkan sistem terintegrasi [14]. Secara khusus, studi ini mengidentifikasi bagaimana disiplin prosedural berfungsi sebagai mekanisme kontrol kualitas dalam sistem ERP, bagaimana loyalitas institusional mempercepat implementasi kebijakan digital lintas unit, serta bagaimana pendekatan *human centered service* mendukung adopsi teknologi dan menurunkan resistensi sistem [15, 16]. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penguatan model *socio technical transformation* yang menghubungkan *digital infrastructure*, *enterprise governance*, dan *behavioral alignment* dalam konteks *Smart Campus* [17].

Namun, tantangan operasional di lapangan tetap terletak pada kesiapan individu SDM [18]. Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi kajian sebelumnya dengan menganalisis data empiris mengenai bagaimana karakter "Disiplin Loyal Santun" memperkuat kerangka kerja *Four Roles of HR* [19]. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengungkapan berbasis data wawancara mengenai dominasi peran karakter dalam fungsi manajemen SDM di lingkungan militer [20].

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, transformasi *Smart Campus* juga berkontribusi terhadap pencapaian SDGs 4 tentang *Quality Education* melalui peningkatan kualitas tata kelola akademik berbasis sistem digital terintegrasi [21]. Selain itu, pengembangan arsitektur *enterprise* berbasis TOGAF dan implementasi ERP mendukung SDGs 9 terkait *Industry Innovation and Infrastructure* melalui penguatan infrastruktur digital institusi yang terstandarisasi dan berkelanjutan [22, 23].

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Transformasi Digital dan Kesiapan SDM

Transformasi digital di perguruan tinggi melibatkan integrasi komputasi awan, *Internet of Things* (IoT), dan *Big Data* untuk meningkatkan layanan akademik [24]. Namun, keberlanjutan *Smart Campus* sangat

bergantung pada manajemen sosial dan partisipasi komunitas kampus [25]. Kesiapan SDM menjadi krusial karena teknologi baru sering memicu *technostress* yaitu tekanan akibat ketidakmampuan beradaptasi dengan TIK yang dapat menurunkan kinerja [26].

2.2. Budaya Organisasi dan Karakter Militer

Budaya organisasi adalah penentu keberhasilan implementasi sistem informasi [27]. Dalam konteks budaya yang hierarkis atau militeristik, nilai-nilai seperti kohesi, loyalitas, dan disiplin dapat mempercepat pengambilan keputusan dalam situasi perubahan besar [28]. Di Unjani, budaya tersebut diterjemahkan ke dalam tiga karakter utama yaitu Disiplin (ketaatan terhadap prosedur), Loyal (komitmen pada visi), dan Santun (etika dalam pelayanan) [29].

Meskipun karakter tersebut berakar pada konteks militer, secara konseptual penelitian ini tidak memposisikan nilai tersebut sebagai atribut eksklusif organisasi militer [30, 31]. Sebaliknya, ketiga nilai tersebut dipahami sebagai representasi dari dimensi *universal organizational alignment* yaitu *procedural compliance*, *strategic commitment*, dan *service orientation* [32]. Dengan demikian, kontribusi teoritis penelitian ini terletak pada model integrasi nilai organisasi ke dalam peran strategis SDM dalam konteks transformasi digital, yang dapat diadaptasi oleh organisasi non militer dengan konfigurasi budaya yang berbeda [33, 34].

2.3. Model Empat Peran SDM (Dave Ulrich)

[35] membagi peran profesional SDM menjadi empat kuadran yang relevan di era digital:

- *Strategic Partner*: Menyelaraskan strategi SDM dengan strategi bisnis.
- *Administrative Expert*: Menciptakan efisiensi dalam infrastruktur organisasi.
- *Employee Champion*: Menangani kebutuhan dan moral pegawai.
- *Agent of Change*: Mengelola transformasi kapasitas organisasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal (*single case study*) [36]. Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi fenomena unik dalam konteks spesifik, yaitu transformasi di lingkungan universitas berbasis militer [37].

3.1. Lokasi dan Data

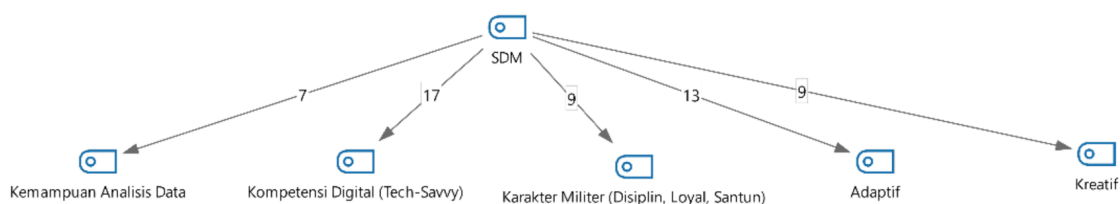
Penelitian dilakukan di Universitas Jenderal Achmad Yani [38]. Data dikumpulkan melalui:

- Wawancara mendalam dengan pimpinan universitas dan tim ICT;
- Observasi partisipan terhadap penggunaan sistem ERP; dan
- Analisis dokumen Naskah Akademik Disertasi.

3.2. Analisis Data

Data wawancara diprogram dan divisualisasikan menggunakan perangkat lunak MAXQDA 2020 untuk melihat frekuensi penyebutan (*coding references*) antar variabel [39, 40].

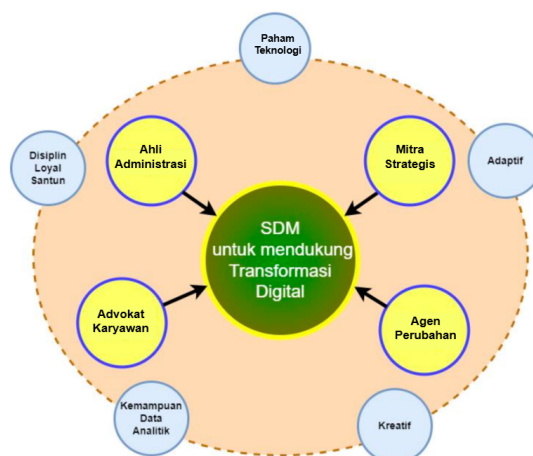
4. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Peta Hubungan Karakter dan Peran SDM

Sumber: Anggoro, 2024

Gambar 1 merupakan representasi data kualitatif yang menunjukkan jumlah referensi penyebutan setiap isu oleh responden [41]. Analisis terhadap angka-angka tersebut mengungkap hirarki prioritas dalam transformasi digital di Unjani [42].



Gambar 2. Dukungan Karakter dan Peran SDM dalam Mendukung Transformasi Digital

Gambar 2 memvisualisasikan mekanisme integrasi antara *hard competency* dan *soft character* [43]. Temuan kunci menunjukkan bahwa dalam ekosistem *Smart Military University*, keempat peran SDM tidak dapat berfungsi efektif hanya dengan mengandalkan kemampuan teknis semata. Karakter militer yaitu Disiplin (sebagai basis akurasi), Loyal (sebagai basis eksekusi visi), dan Santun (sebagai basis layanan) bertindak sebagai sistem nilai pengikat yang mengubah kompetensi individu menjadi kinerja organisasi, sekaligus memitigasi resistensi terhadap perubahan teknologi.

Secara konseptual, temuan ini menunjukkan bahwa yang menjadi determinan keberhasilan transformasi digital bukanlah sifat militernya, melainkan keberadaan *value based governance mechanism* yang menyelaraskan perilaku individu dengan sistem digital terintegrasi. Dalam konteks organisasi non militer, nilai yang digunakan dapat berbeda, seperti integritas, kolaborasi, atau *agility*, namun mekanisme integrasinya tetap relevan. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kerangka konseptual mengenai *cultural alignment model* dalam digital *transformation* yang bersifat *transferable* lintas sektor.

4.1. *Administrative Expert* yang "Disiplin"

Peran *Administrative Expert* di era digital berfokus pada efisiensi proses dan akurasi data [44]. Di Unjani, peran ini diperkuat oleh karakter Disiplin [45]. Kedisiplinan militer diterjemahkan menjadi kepatuhan ketat terhadap *Standard Operating Procedure* (SOP) digital. Dalam sistem terintegrasi, ketepatan waktu input data adalah krusial.

Temuan menunjukkan bahwa budaya disiplin meminimalisir masalah klasik seperti "malas input" dan menjamin integritas data akademik. Tanpa disiplin, sistem arsitektur TOGAF yang dirancang [13] tidak akan berfungsi optimal akibat *garbage in, garbage out*. Data menunjukkan referensi signifikan pada hubungan antara "Disiplin" dan "Administrative Expert", yang banyak diungkap oleh Tim ICT dan Kepala Biro. Mereka menegaskan bahwa kegagalan sistem integrasi sering disebabkan oleh keterlambatan input data, bukan kesalahan teknis. Instruksi komando yang tegas terbukti efektif dalam memaksa kepatuhan terhadap SOP digital.

Dari perspektif teknologi digital, temuan ini menunjukkan bahwa integritas sistem tidak hanya bergantung pada desain arsitektur berbasis TOGAF, tetapi pada konsistensi eksekusi data *governance* di level operasional. Disiplin prosedural bertindak sebagai layer kontrol non teknis yang memperkuat *reliability* sistem ERP, sehingga meminimalisir *error propagation* dan memastikan interoperabilitas antar modul akademik dan keuangan. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini juga terletak pada identifikasi budaya sebagai digital *control mechanism* dalam tata kelola *Smart Campus*, bukan sekadar nilai normatif organisasi.

4.2. *Strategic Partner* yang "Loyal"

Peran *Strategic Partner* menuntut penyelarasan antara kemampuan TI dan strategi organisasi [46]. Di Unjani, karakter Loyal menjadi kunci penyelarasan ini. Strategi kepemimpinan yang direktif menuju *Smart*

Military University [12] memerlukan loyalitas institusional yang tinggi.

Loyalitas memastikan instruksi transformasi dari Yayasan dan Rektorat dijalankan tanpa resistensi politis, dengan mengutamakan kepentingan institusi di atas ego sektoral. Hal ini mempercepat eksekusi kebijakan digitalisasi di tingkat fakultas dan program studi. Referensi pada simpul "Loyal" dan "Strategic Partner" menunjukkan bahwa keselarasan visi menjadi perhatian utama pimpinan. Loyalitas SDM berfungsi sebagai "transmisi" yang menyalurkan strategi pimpinan menjadi aksi operasional. Tanpanya, strategi digital hanya akan berhenti pada dokumen rencana strategis.

4.3. *Employee Champion* yang "Santun"

Transformasi digital sering memicu kecemasan atau resistensi, terutama pada generasi senior [47]. Peran *Employee Champion* bertugas menjaga kesejahteraan psikologis pegawai dengan karakter Santun [48, 49]. Pendampingan yang dilakukan dengan pendekatan humanis dan etika ketimuran (Santun) berhasil mereduksi technostress [50]. Sikap saling membantu (jiwa korsa) menciptakan lingkungan psikologis yang aman, sehingga staf tidak takut salah saat mempelajari aplikasi baru. Meskipun frekuensi penyebutannya tidak setinggi aspek teknis, simpul "Santun" muncul konsisten dari pernyataan dosen dan tenaga kependidikan. Mereka menyoroti pentingnya pendampingan yang sabar dan tidak menggurui. Tim ICT merespons dengan layanan helpdesk yang santun, sehingga SDM merasa didukung dalam proses belajar teknologi.

4.4. *Agent of Change* yang "Adaptif"

Sebagai *Agent of Change*, SDM harus membangun kapasitas organisasi untuk berubah. Karakter adaptif didorong agar SDM tidak kaku meskipun berada dalam budaya disiplin. Hal ini membuktikan bahwa budaya komando tidak mematikan kreativitas, asalkan ditempatkan dalam koridor visi transformasi yang jelas [7]. Data juga menunjukkan keterkaitan antara "Tech Savvy" dan "Agent of Change". Responden dari Tim ICT banyak menyoroti perlunya agen perubahan di setiap unit yang melek teknologi untuk menjadi *role model* bagi rekan sejawat.

Transformasi menuju *Smart Military University* juga menunjukkan bahwa adopsi teknologi menciptakan model kepemimpinan berbasis data *driven governance*. Keberadaan dashboard kinerja, integrasi database terpusat, dan sistem pelaporan digital memungkinkan pimpinan melakukan *strategic oversight* secara lebih presisi. Hal ini menggeser peran teknologi dari sekadar *operational support* menjadi *strategic capability infrastructure* yang membentuk budaya kerja adaptif dan inovatif. Untuk memperjelas ringkasan integrasi temuan empiris, hubungan antara nilai budaya, peran SDM, mekanisme tata kelola digital, dan dampak strategis dirangkum dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Integrasi Nilai Budaya, Peran SDM, dan Dampak Transformasi Digital

Nilai Budaya	Peran SDM (Ulrich)	Mekanisme Digital Governance	Dampak Strategis
Disiplin	<i>Administrative Expert</i>	Kepatuhan SOP digital, validasi input ERP, kontrol data <i>governance</i>	Integritas data dan reliabilitas sistem
Loyal	<i>Strategic Partner</i>	Penyelarasan kebijakan digital lintas unit, eksekusi <i>roadmap</i> transformasi	Percepatan implementasi visi <i>Smart Campus</i>
Santun	<i>Employee Champion</i>	Pendampingan <i>human centered</i> , layanan <i>helpdesk</i> adaptif	Penurunan resistensi dan <i>technostress</i>
Adaptif dan <i>Tech Savvy</i>	<i>Agent of Change</i>	Agen perubahan unit, adopsi dashboard dan data <i>driven governance</i>	Budaya kerja inovatif dan responsif

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai budaya organisasi tidak hanya berfungsi sebagai norma internal, tetapi sebagai mekanisme penguat tata kelola digital yang secara langsung memengaruhi efektivitas transformasi *Smart Campus*.

5. IMPLIKASI MANAJERIAL

Temuan penelitian ini memberikan implikasi manajerial bahwa transformasi menuju *Smart Campus* harus diposisikan sebagai agenda strategis yang mengintegrasikan budaya organisasi dengan tata kelola digital. Pimpinan perguruan tinggi perlu memastikan bahwa implementasi ERP, arsitektur enterprise, dan sistem informasi terintegrasi tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi sebagai instrumen inovasi strategis yang didukung oleh penguatan peran SDM sebagai *strategic partner*, *administrative expert*, *employee champion*, dan *change agent*. Penyelarasan nilai Disiplin, Loyal, dan Santun dengan sistem digital terbukti meningkatkan integritas data, kepatuhan prosedural, serta efektivitas eksekusi visi institusi, sehingga pengambilan keputusan berbasis data dapat berjalan secara akuntabel dan berkelanjutan.

6. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa budaya organisasi berbasis militer, jika diintegrasikan dengan manajemen SDM yang tepat, dapat menjadi akselerator transformasi digital. Model *Four Roles of HR* di Unjani berhasil karena ditopang oleh tiga pilar karakter: Disiplin menjamin akurasi data (*Administrative Expert*), Loyal menjamin kecepatan eksekusi strategi (*Strategic Partner*), dan Santun menjamin penerimaan pengguna (*Employee Champion*). Implikasi praktisnya, perguruan tinggi harus membangun fondasi karakter yang kuat sebelum melakukan investasi teknologi skala besar.

Data kualitatif membuktikan bahwa transformasi digital di Unjani tidak bergerak dalam ruang hampa, melainkan digerakkan oleh mesin budaya. Tingginya frekuensi penyebutan pada hubungan Disiplin dan *Administrative Expert* menegaskan bahwa dalam budaya militer, kepatuhan adalah fondasi utama efisiensi sistem. Sementara itu, loyalitas menjamin eksekusi strategi pimpinan, dan kesantunan menjaga stabilitas sosial warga kampus. Penelitian ini merekomendasikan agar institusi pendidikan menempatkan penguatan karakter sebagai prasyarat wajib sebelum implementasi sistem ERP.


Secara konseptual, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi budaya organisasi dan tata kelola digital dalam *Smart Campus* tidak hanya meningkatkan efektivitas manajemen SDM, tetapi juga berkontribusi pada agenda *Sustainable Development Goals*. Peningkatan mutu layanan pendidikan berbasis data mendukung SDGs 4, sementara pembangunan arsitektur sistem terintegrasi dan *enterprise governance* yang kuat sejalan dengan SDGs 9 dalam memperkuat inovasi dan infrastruktur digital pendidikan tinggi.

7. SARAN

Penelitian ini merekomendasikan agar institusi pendidikan tinggi yang sedang melakukan transformasi digital tidak hanya berfokus pada pembangunan infrastruktur teknologi, tetapi juga merancang strategi penguatan budaya organisasi yang selaras dengan tata kelola digital. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji model integrasi nilai budaya dan peran SDM ini dalam konteks organisasi non militer guna menguji tingkat transferabilitas konseptualnya, serta mengembangkan pendekatan kuantitatif untuk mengukur dampak integrasi budaya terhadap kinerja sistem ERP dan efektivitas *Smart Campus* secara empiris.

8. DEKLARASI

8.1. Tentang Penulis

Sigit Anggoro (SA)  <https://orcid.org/0009-0008-3161-8635>

8.2. Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: SA; Metodologi: SA; Perangkat Lunak: SA; Validasi: SA dan SA; Analisis Formal: SA dan SA; Investigasi: SA; Sumber daya: SA; Kurasi Data: SA; Penulisan Draf Awal: SA dan SA; Peninjauan dan Penyuntingan Tulisan: SA dan SA; Visualisasi: SA; Semua penulis, SA, dan SA, telah membaca dan menyetujui naskah yang telah diterbitkan.

8.3. Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang disajikan dalam studi ini tersedia atas permintaan dari penulis terkait.

8.4. Pendanaan

Penulis tidak menerima dukungan finansial untuk penelitian, kepenulisan, dan/atau penerbitan artikel ini.

8.5. Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa mereka tidak memiliki konflik kepentingan, konflik kepentingan finansial yang diketahui, atau hubungan pribadi yang dapat memengaruhi pekerjaan yang dilaporkan dalam makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Shobikin and M. Fatchurrohman, "Model integratif strategi msdm dalam mendorong kinerja dosen melalui pendekatan intellectual capital dan knowledge sharing di perguruan tinggi swasta jawa timur," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 7769–7775, 2025.
- [2] H. Zulkifli, H. Budi, A. P. Hardayu, and U. Sagena, "Analisis bibliometrik transformasi digital dalam fungsional bisnis: Tinjauan komprehensif atas penelitian dan pendekatan strategis," *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, vol. 2, no. 03, pp. 249–259, 2023.
- [3] S. Marlina, "Pengembangan aplikasi mobile untuk smart campus dengan integrasi big data," *Jurnal Komputer dan Teknik Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2025.
- [4] D. S. Budi and H. Syahrial, "Pengoptimalan performa database pada proses transformasi data pada sql server: Optimizing database performance in the data transformation process in sql server," *Technomedia Journal*, vol. 8, no. 3 Februari, pp. 407–419, 2024.
- [5] J. Jamaludin, A. Farhan, and P. Purnamasari, "Transformasi digital manajemen strategi dalam menghadapi dinamika bisnis modern," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 4, no. 3, pp. 13 630–13 639, 2024.
- [6] R. A. Permana, R. Anindita, Z. Zainol, A. Quinn *et al.*, "Analisis metode dan teknologi untuk perlindungan data dan informasi dari ancaman siber: Analysis of methods and technologies for data and information protection against cyber threats," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 137–146, 2025.
- [7] S. Anggoro, D. Nurdin, and S. Sururi, "Leading managing transformation to digital university in indonesian context," *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, vol. 9, no. 3, pp. 729–739, 2023.
- [8] T. N. Dayu, "Smart hr for smart school: Mengintegrasikan teknologi digital dalam administrasi pendidikan efisien dan efektif," *Jurnal Pendidikan, Hukum, Komunikasi*, vol. 1, no. 2, pp. 71–88, 2025.
- [9] R. Sivaraman, M.-H. Lin, M. I. C. Vargas, S. I. S. Al-Hawary, U. Rahardja, F. A. H. Al-Khafaji, E. V. Golubtsova, and L. Li, "Multi-objective hybrid system development: To increase the performance of diesel/photovoltaic/wind/battery system." *Mathematical Modelling of Engineering Problems*, vol. 11, no. 3, 2024.
- [10] A. Simanjuntak, A. Sutarman, S. A. Anjani, and A. Nuche, "Integrating artificial intelligence in e-learning for organizational well-being through orange technology mapping," *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 7, no. 1, pp. 13–26, 2025.
- [11] J. KX and R. Thakurta, "Exploring enablers and inhibitors of smart campus business-it alignment: a dual-factor theoretical model," *Journal of Systems and Information Technology*, pp. 1–41, 2026.
- [12] S. Anggoro, D. Nurdin *et al.*, "Implementation of leadership strategy to realize the transformation digital towards smart military university," *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, vol. 56, no. 3, pp. 592–601, 2023.
- [13] S. Anggoro and A. Nuche, "Leadership configurations supporting togaf-based information system architecture at jenderal achmad yani university," *International Journal of Cyber and IT Service Management (IJCITSM)*, vol. 5, no. 2, pp. 134–143, 2025.
- [14] G. N. Nedeltcheva, D. Chikurtev, and E. Kovatcheva, "Innovative data models for smart campus management," 2025.
- [15] B. Tiara, J. Suwita, T. Nurhaeni, A. Asmawati, D. Apriliasari, S. A. Anjani *et al.*, "Blockchain trust and risk perception influencing millennial cryptocurrency investment decisions," in *2025 4th International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCICT)*. IEEE, 2025, pp. 1–7.
- [16] N. Mehmood, "Smart campus systems: integrating iot, ai, and information systems for education 4.0," *Multidisciplinary Research in Computing Information Systems*, vol. 3, no. 3, pp. 156–168, 2023.
- [17] Z. Blakong, C. Savithi, and S. Khantong, "Modeling the determinants of smart campus success: An empirical study in thailand," *Sustainability*, vol. 17, no. 24, p. 11048, 2025.
- [18] M. N. Alam, I. Hidayat-ur Rehman, S. H. Alharbi, T. M. Alanazi, and N. Amin, "Technology integration and its role in promoting green sustainable campuses in saudi arabia," *International Journal of Climate*

- Change Strategies and Management*, vol. 17, no. 4, pp. 22–43, 2025.
- [19] N. Syarifah and A. Zainuddin, “Pemberdayaan sumber daya manusia berbasis luaran produk digital,” *Journal of Education and Contemporary Linguistics*, vol. 2, no. 02, pp. 85–101, 2025.
- [20] S. Tyagi, V. Gupta, and V. Mehndiratta, “Building smart campuses: integrating ai in higher education,” in *Recent Trends in Artificial Intelligence Towards a Smart World: Applications in Industries and Sectors*. Springer, 2024, pp. 399–431.
- [21] R. Rinaldi, “Penerapan togap adm dalam pengembangan smart campus: Tinjauan literatur tentang enterprise architecture,” *Indonesian Journal of Multidisciplinary Scientific Studies*, vol. 2, no. 2, pp. 160–166, 2024.
- [22] M. Afif, T. Mariyanti, N. Septiani, and E. Dolan, “Factor affecting employee motivation to increase performance of sharia bank in indonesia on islamic perspective,” *APTISI Transactions on Management*, vol. 7, no. 2, pp. 128–136, 2023.
- [23] W. Kabuam and I. A. Nathan, “Smart leadership dalam pendidikan tinggi: Membangun perilaku organisasi yang adaptif dan kolaboratif,” *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, vol. 1, no. 10, pp. 8198–8209, 2024.
- [24] H. Albadi and S. Alshami, “From traditional to a smart campus: a framework sketch for king abdulaziz university female campus,” *Advanced Studies: Euro-Tbilisi Mathematical Journal*, vol. 16, no. supp2, pp. 83–94, 2023.
- [25] T. Hidayat, D. Manongga, Y. Nataliani, S. Wijono, S. Y. Prasetyo, E. Maria, U. Raharja, I. Sembiring *et al.*, “Performance prediction using cross validation (gridsearchcv) for stunting prevalence,” in *2024 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Mechatronics Systems (AIMS)*. IEEE, 2024, pp. 1–6.
- [26] U. Rahardja, M. L. Daeli, S. A. Anjani, L. Pasha, A. Asri, and H. Zainarhu, “Enhancing trust and efficiency in e-commerce transactions through blockchain ai synergy,” *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 7, no. 1, pp. 25–37, 2025.
- [27] J. Karyadi, “Sinergi teknologi, spiritualitas, dan humanitas dalam membangun budaya organisasi pendidikan islam yang adaptif,” *Manajemen Pendidikan Islam Transformatif: Era Society 4.0 Dan Industri*, vol. 5, p. 76, 2025.
- [28] H. Sancoko, S. Patimah, K. Koderi, A. Isnaeni *et al.*, “Model manajemen strategi pembinaan mental spiritual militer dengan pendekatan ap2ep,” *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 12, no. 02, 2023.
- [29] M. F. Septianda, D. Kurniawan, and E. Afnira, “Smart people dan smart living: Membangun sumber daya manusia unggul dalam optimalisasi smart city di indonesia,” *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, vol. 19, no. 2, pp. 189–204, 2024.
- [30] D. A. Yusuf, “Edukasi tentang pentingnya pemilahan sampah organik dan non-organik bagi murid sd di sdn bojong 3,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 44–49, 2024.
- [31] R. W. Putra, M. A. P. Nugraha, and N. Noviandani, “Implementasi pola asuh taruna pelayaran berbasis humanist sustainable smart eco-friendly campus di politeknik pelayaran sumatera barat,” *Jurnal Cakrawala Bahari*, vol. 8, no. 2, pp. 234–245, 2025.
- [32] M. Gazali *et al.*, “Konsep dan implementasi prototype sistem informasi smart campus dalam peningkatan mutu pendidikan tinggi,” *JURNAL FASILKOM*, vol. 12, no. 2, pp. 105–111, 2022.
- [33] I. S. Fadli, N. P. Lestari, and A. A. Putri, “Implementation of white hat seo-based digital incubator platform,” *International Transactions on Education Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 122–130, 2023.
- [34] Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. (2022) Dukung smart eco campus, hijaukan kampus lewat its bertumbuh. Diakses 18 Februari 2026. [Online]. Available: <https://kemdiktisaintek.go.id/news/article/dukung-smart-eco-campus-hijaukan-kampus-lewat-its-bertumbuh>
- [35] A. Kožo, “Employees are the champions: Human resource management in hidden champion companies,” in *Hidden Champions in Rising Economies: The Undiscovered Roads to the Future*. Springer, 2026, pp. 43–53.
- [36] I. Ratnawati, A. R. Prasetyo, I. Iriaji, W. V. A. Azizah, and M. Z. E. Prasetya, “Model kolaborasi edupreneurship indonesia-malaysia untuk pemberdayaan kampus melalui shared value framework bidang seni dan kreatif,” *Jurnal Medika: Medika*, vol. 4, no. 3, pp. 786–797, 2025.
- [37] I. Shantilawati, O. I. Suri, R. A. Sunarjo, S. A. Anjani, and D. Robert, “Unveiling new horizons: Ai-driven decision support systems in hrm-a novel bibliometric perspective,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 7, no. 1, pp. 252–263, 2025.
-

- [38] J. R. P. Siagian and M. Sik, "Meningkatkan sumber daya manusia yang berdaya saing di era teknologi digital guna mendukung transformasi digital nasional," *Lemhannas RI*, 2024.
- [39] Z. Kedah, "Use of e-commerce in the world of business," *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 2, no. 1, pp. 51–60, 2023.
- [40] M. Garonga, M. P. Pratama, W. Y. Tandirerung, N. Nurhikmah, A. Arfandi, and D. Puspitasari, "Tondok smart untuk indonesia emas 2045: Integrasi moocs dan iot dalam mewujudkan literasi digital dan ketahanan pangan di wilayah 3t," *Tongkonan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 184–196, 2025.
- [41] F. Stg, "Strategi peningkatan peran pemangku kepentingan ditinjau dari model penta helix dalam pengelolaan smart city kota semarang," *Inovasi*, vol. 21, no. 2, pp. 137–149, 2024.
- [42] R. M. Kusumah, P. Kesumah, F. Muliary, R. A. Jatnika, A. Muhiban, B. T. Fitria, O. R. Santoso, H. Susanto, I. W. Jatiyasa, Y. Maulana *et al.*, *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit Widina, 2026.
- [43] F. Zidan, D. Nugroho, and B. A. Putra, "Securing enterprises: harnessing blockchain technology against cybercrime threats," *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 3, no. 2, pp. 168–173, 2023.
- [44] E. Irawan, "Pengembangan sumber daya manusia melalui manajemen sumber daya manusia elektronik: Studi literatur," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JIMAK)*, 3 (3), 2023.
- [45] M. Wahyudi, V. Meilinda, and A. Khoirunisa, "The digital economy's use of big data," *International Transactions on Artificial Intelligence*, vol. 1, no. 1, pp. 62–70, 2022.
- [46] C.-H. S. Chen, G. Liu, G. Roushan, and B. Nguyen, "Exploring information technology capabilities from multiple aspects of the resource-based theory," *Information Systems Frontiers*, vol. 27, no. 3, pp. 1013–1043, 2025.
- [47] R. Humaida, M. Agustiyani, S. Safitri, A. Kurniawan, and F. Purwani, "Strategi infrastruktur teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja operasional," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 112–116, 2025.
- [48] M. Mardiana, F. Ariyanto, D. Andayani, and A. Adiwijaya, "Pendekatan teologi islam dalam menghadapi masalah sosial modern: Islamic theology's approach to facing modern social problems," *Alfabet Jurnal Wawasan Agama Risalah Islamiah, Teknologi dan Sosial*, vol. 2, no. 1, pp. 34–43, 2025.
- [49] M. Fadli, R. Simbolon, I. M. Santoso, V. M. Budiman, H. Rosadi, and B. Rahman, "Perancangan sistem informasi front office hotel berbasis web dengan pemodelan uml dan integrasi smart room," *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 11, no. 1, pp. 1699–1708, 2026.
- [50] R. N. Mauliza and Y. R. Sipayung, "Penerapan text mining dalam menganalisis pendapat masyarakat terhadap pemilu 2024 pada media sosial x menggunakan metode naive bayes: Application of text mining in analyzing public opinions on the 2024 election on social media x using the naive bayes method," *Technomedia Journal*, vol. 9, no. 1, pp. 1–16, 2024.