



Transformasi Kepemimpinan Digital di Perguruan Tinggi: Peran Strategis Kepemimpinan dalam Mengakselerasi Transformasi Digital Pendidikan

Reyhan Nanda Alfarizi^{1*}, Cepi Triatna², Eka Prihatin³

¹²³Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Corresponding Author. E-mail: reyhannandaal09@upi.edu

Received: 21 August 2026

Revised: 13 September 2026

Accepted: 2 October 2026

Abstrak

Transformasi digital telah mengubah cara perguruan tinggi menjalankan proses akademik, administratif, dan tata kelola institusi. Perubahan tersebut tidak hanya menuntut kesiapan teknologi, tetapi juga membutuhkan kepemimpinan yang mampu mengarahkan organisasi dalam menghadapi kompleksitas perubahan digital. Artikel ini bertujuan menganalisis perkembangan konsep kepemimpinan digital di perguruan tinggi, perannya dalam mendorong transformasi digital, faktor pendukung dan penghambat, serta arah perkembangannya pada masa mendatang. Penelitian menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis literatur ilmiah Scopus Q1-Q4 yang relevan diterbitkan pada periode 2021–2026. Literatur dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola, strategi, dan perkembangan konseptual mengenai transformasi kepemimpinan digital dalam konteks pendidikan tinggi. Hasil kajian menunjukkan bahwa konsep kepemimpinan digital berkembang dari kemampuan mengadopsi teknologi menuju kapasitas strategis dalam mengelola perubahan organisasi, mengembangkan kompetensi digital, membangun budaya inovasi, memperkuat kolaborasi, serta memanfaatkan data dalam pengambilan keputusan. Kepemimpinan digital berperan sebagai penghubung antara teknologi, sumber daya manusia, dan strategi institusi sehingga transformasi digital dapat berlangsung secara terarah dan berkelanjutan. Keberhasilannya dipengaruhi oleh komitmen pimpinan, kompetensi digital, infrastruktur, budaya organisasi, kolaborasi, dan kesiapan perubahan. Ke depan, kepemimpinan digital perlu berkembang menjadi lebih adaptif, *human-centered*, berbasis data, kolaboratif, dan berorientasi pada keberlanjutan perguruan tinggi.

Kata Kunci: kepemimpinan, kepemimpinan digital, perguruan tinggi, transformasi digital

Abstract

Digital transformation has fundamentally reshaped how higher education institutions conduct academic, administrative, and governance processes. This transformation requires not only technological readiness but also leadership capable of strategically guiding organizations through the complexities of digital change. This article aims to examine the evolution of digital leadership in higher education, its role in advancing digital transformation, the supporting and inhibiting factors, and its future direction. The study employs a *Systematic Literature Review* (SLR) approach by analyzing relevant scientific literature indexed in Scopus (Q1–Q4) and published between 2021 and 2026. The literature was analyzed thematically to identify patterns, strategies, and conceptual developments related to digital leadership transformation in higher education. The findings indicate that digital leadership has evolved beyond technology adoption toward a broader strategic capacity to manage organizational change, develop digital competencies, foster a culture of innovation, strengthen collaboration, and leverage data for decision-making. Digital leadership serves as a bridge between technology, human resources, and institutional strategy, enabling digital transformation to be implemented systematically and sustainably. Its effectiveness is influenced by leadership commitment, digital competencies, technological infrastructure, organizational culture, collaboration, and institutional readiness for change. Moving forward, digital leadership should become more adaptive, *human-centered*, data-driven, collaborative, and sustainability-oriented to strengthen the resilience and long-term development of higher education institutions.



Keywords: *digital transformation, digital leadership, educational leadership, higher education.*

How to cite: Alfarizi, R.N., Triatna, C. & Prihatin, E. (2026). Transformasi Kepemimpinan Digital di Perguruan Tinggi: Peran Strategis Kepemimpinan dalam Mengakselerasi Transformasi Digital Pendidikan. *Journal of Nusantara Education*, 6(1), 208-222. DOI: <https://doi.org/10.57176/112kn726>

Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah cara perguruan tinggi menjalankan fungsi akademik dan kelembagaannya. Perubahan tersebut tidak hanya terlihat pada penggunaan platform pembelajaran, digitalisasi administrasi, atau pemanfaatan sistem informasi, tetapi juga pada cara institusi merumuskan strategi, mengelola sumber daya, membangun komunikasi, dan mengambil keputusan. Perguruan tinggi berada pada situasi yang menuntut kemampuan untuk merespons perkembangan teknologi secara cepat, sementara pada saat yang sama tetap harus mempertahankan kualitas akademik, nilai kelembagaan, dan keberlanjutan organisasi. Karena itu, transformasi digital tidak tepat dipahami sebagai proses mengganti sistem konvensional dengan sistem berbasis teknologi semata. Transformasi tersebut merupakan perubahan yang menyentuh keterkaitan antara manusia, teknologi, proses, strategi, dan struktur organisasi (Aditya et al., 2021; Elia et al., 2024; Hashim et al., 2022;).

Persoalannya, kemampuan suatu perguruan tinggi dalam melakukan transformasi digital tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur dan perangkat teknologi. Adopsi teknologi dapat berlangsung tanpa menghasilkan perubahan organisasi yang berarti apabila tidak disertai visi yang jelas, kesiapan sumber daya manusia, strategi kelembagaan, serta kemampuan mengelola perubahan. Kajian Aditya (2021) mengidentifikasi sembilan kelompok hambatan transformasi digital di pendidikan tinggi, yaitu visi, strategi dan kebijakan, sumber daya, kepemimpinan, keterampilan dan pengetahuan digital, teknologi, kemampuan beradaptasi, resistensi terhadap perubahan, serta faktor pemerintah dan ekonomi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa persoalan transformasi digital pada dasarnya merupakan persoalan organisasi yang kompleks. Teknologi hanya menjadi salah satu bagian dari keseluruhan perubahan yang harus dikelola oleh perguruan tinggi.

Kompleksitas tersebut menempatkan kepemimpinan pada posisi yang semakin strategis. Ketika perubahan teknologi berlangsung secara cepat, pemimpin tidak hanya berperan dalam menentukan keputusan administratif, tetapi juga dalam memberikan arah, membangun kesediaan untuk berubah, dan memastikan bahwa teknologi memiliki keterkaitan dengan tujuan institusi. Perubahan ini membawa konsekuensi terhadap cara kepemimpinan dipraktikkan. (McCarthy, 2022), . McCarthy, (2022) melalui analisis terhadap literatur mengenai *digital transformation leadership*, menunjukkan bahwa kepemimpinan dalam transformasi digital mencakup sejumlah karakteristik yang lebih luas daripada kemampuan menggunakan teknologi, antara lain kemampuan sebagai penyusun strategi digital, pembangun budaya digital, arsitek perubahan, penggerak kelincahan organisasi, pengelola data, dan pengoptimal proses organisasi. Dengan demikian, perkembangan teknologi turut menggeser orientasi kepemimpinan dari pengelolaan organisasi dalam kondisi yang relatif stabil menuju kemampuan mengarahkan organisasi dalam lingkungan yang terus berubah.

Mengingat kompleksitas tantangan di atas, mengevaluasi peran kepemimpinan digital terhadap ketahanan institusi menjadi sebuah urgensi penelitian yang tidak dapat ditunda (Firmansyah, 2024). Gaya kepemimpinan transformasional di era disrupsi diyakini mampu meningkatkan kelincahan organisasi melalui mekanisme berbagi pengetahuan dan inovasi terbuka (Zux, 2025). Berbeda dengan mayoritas riset terdahulu yang bertumpu pada indikator kecanggihan perangkat keras, penelitian ini hadir dengan kebaruan yang menjadikan budaya organisasi dan sisi manusia sebagai penentu utama keberhasilan. Penelitian ini secara spesifik bertujuan mengkaji bagaimana kepemimpinan memediasi integrasi antara literasi digital dan kapasitas kinerja institusi pendidikan tinggi (Purwanto, 2023; Silvia & Ignacio, 2023). Pada akhirnya, hasil dari studi akademik ini

diharapkan dapat merumuskan kerangka panduan praktis bagi pimpinan universitas untuk merancang kebijakan digitalisasi yang beretika, lincah, dan tangguh.

Pandangan tersebut diperkuat oleh penelitian mengenai kapasitas kepemimpinan dalam transformasi digital pendidikan tinggi. Alomari (2024) menempatkan kapasitas kepemimpinan sebagai bagian penting dalam perubahan kurikulum digital dan keterlibatan mahasiswa. Sementara itu Ricarti (2026) menemukan hubungan positif antara kompetensi manajerial, gaya kepemimpinan transformasional, dan kualitas pendidikan dalam konteks transformasi digital perguruan tinggi. Kedua kajian tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan transformasi tidak hanya ditentukan oleh keputusan untuk menggunakan teknologi, melainkan juga oleh kapasitas pemimpin dalam menghubungkan teknologi dengan pengembangan manusia, proses akademik, dan tujuan kelembagaan.

Pada praktiknya, transformasi kepemimpinan digital tidak berlangsung dalam ruang organisasi yang kosong. Budaya, struktur, kompetensi, sumber daya, serta pengalaman anggota organisasi terhadap perubahan ikut menentukan arah proses tersebut. Cyfert (2025) menempatkan budaya organisasi, kepemimpinan, dan kompetensi sebagai unsur yang berkaitan dengan kemampuan organisasi membangun keunggulan digital. Hal yang serupa terlihat dalam kajian Mashinini (2025) yang memperlihatkan keterkaitan antara gaya kepemimpinan, budaya organisasi, dan transformasi digital. Dengan demikian, pemimpin tidak dapat bekerja hanya melalui instruksi formal. Transformasi membutuhkan lingkungan organisasi yang memungkinkan anggota untuk belajar, mencoba, beradaptasi, dan bahkan melakukan koreksi terhadap cara kerja yang sudah berlangsung.

Di lingkungan pendidikan tinggi, kebutuhan tersebut menjadi semakin penting karena perubahan digital dapat memunculkan persoalan baru di samping manfaat yang ditawarkan. Perbedaan kompetensi digital, ketimpangan akses, keterbatasan sumber daya, resistensi terhadap perubahan, dan ketidaksiapan organisasi dapat menyebabkan transformasi berjalan tidak merata. Aditiya (2021) memperlihatkan bahwa hambatan tersebut bersifat multidimensional, sedangkan (Langseth, 2023) menunjukkan pentingnya peran unit pendukung dan aktor institusional dalam

membangun kapasitas pembelajaran daring di perguruan tinggi. Artinya, kepemimpinan digital tidak semestinya ditempatkan hanya pada figur pimpinan tertinggi. Proses tersebut juga membutuhkan ekosistem kelembagaan yang memungkinkan berbagai aktor berkontribusi terhadap perubahan.

Kebutuhan terhadap kepemimpinan yang semakin adaptif juga terlihat dalam hubungan antara transformasi digital, inovasi, dan ketahanan institusi. (Javed, 2025) memperlihatkan pentingnya digital leadership dalam hubungan antara transformasi digital, inovasi, dan keberlanjutan kinerja universitas. Sementara itu (Wu, 2026) mengaitkan *leadership agility* dengan ketahanan institusional melalui kesiapan digital dan adaptasi strategis dalam transformasi perguruan tinggi. Perspektif tersebut memperluas pemahaman mengenai kepemimpinan digital: pemimpin bukan sekadar pengarah implementasi teknologi, melainkan bagian dari mekanisme yang membantu institusi bertahan, beradaptasi, dan berkembang ketika lingkungan pendidikan mengalami perubahan.

Meskipun kajian mengenai digital leadership dan transformasi digital semakin berkembang, literatur yang ada masih memperlihatkan kecenderungan untuk membahas aspek-aspek tersebut secara terpisah. Sebagian penelitian menitikberatkan pada hambatan transformasi digital tanpa mengintegrasikan dimensi kepemimpinan secara mendalam, seperti yang dilakukan oleh Aditya (2021) yang mengkategorikan hambatan transformasi digital di pendidikan tinggi, Zulu (2023) yang mengidentifikasi determinan transformasi digital efektif dalam organisasi konstruksi, dan Al Afaishat (2022) yang meneliti pengaruh kapabilitas strategis jaringan terhadap transformasi digital di universitas Yordania.

Sebagian lain mengkaji karakteristik kepemimpinan, kompetensi digital, budaya organisasi, kesiapan institusi, inovasi, atau kualitas pendidikan sebagai variabel yang berdiri sendiri. McCarthy et al. (2022) mengidentifikasi karakteristik pemimpin transformasi digital melalui analisis literatur, namun tidak menguji dampaknya terhadap transformasi organisasi. Cyfert et al. (2025) meneliti peran budaya organisasi, kepemimpinan, dan kompetensi dalam membangun keunggulan digital, namun tidak secara spesifik memposisikan kepemimpinan digital sebagai proses perubahan. Zhu et al. (2024) mengkaji hubungan kepemimpinan digital universitas dengan

kompetensi digital guru dan perilaku teknologi, namun fokusnya pada level mikro (guru) bukan pada transformasi kepemimpinan di level institusi. Nagel (2022) mengembangkan instrumen untuk mengukur *Critical Online Reasoning* (COR), namun tidak mengaitkannya dengan transformasi kepemimpinan.

Kajian tentang perguruan tinggi juga mulai memberikan perhatian terhadap hubungan antara kepemimpinan digital dengan kompetensi dosen, transformasi kurikulum, kinerja, dan ketahanan institusi. Firmansyah (2024) meneliti dampak transformasi digital dan kepemimpinan terhadap resiliensi organisasi dalam lembaga pendidikan jarak jauh. Purwanto (2023) menginvestigasi peran transformasi digital dan manajemen sumber daya manusia terhadap kinerja universitas. Javed (2025) menguji dampak moderasi digital leadership terhadap hubungan transformasi digital dan inovasi dengan kinerja berkelanjutan universitas sektor publik. Primahendra (2024) meneliti pengaruh pembelajaran transformatif, komitmen afektif, transformasi digital, kapabilitas dinamis, dan ambidexterity terhadap kepemimpinan pendidikan di Indonesia. Namun, penelitian-penelitian tersebut cenderung memposisikan digital leadership sebagai variabel independen yang memengaruhi outcome organisasi, bukan sebagai objek transformasi itu sendiri.

Namun, masih terdapat ruang untuk melihat transformasi kepemimpinan digital sebagai proses perubahan pada praktik, kapasitas, orientasi, dan peran kepemimpinan itu sendiri, bukan sekadar menempatkan digital leadership sebagai salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital. Elia et al. (2024) mengembangkan *Digital Transformation Canvas* yang menempatkan kepemimpinan sebagai elemen sentral, namun kerangka tersebut lebih berfokus pada proses transformasi organisasi secara umum daripada transformasi kepemimpinan itu sendiri. Adie (2024) melakukan scoping review tentang digital leadership di sektor publik dan mengidentifikasi kebutuhan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana kepemimpinan bertransformasi dalam konteks digital, bukan hanya bagaimana kepemimpinan memengaruhi transformasi.

Kesenjangan teoretis yang teridentifikasi adalah bahwa literatur yang ada cenderung memperlakukan digital leadership sebagai konstruk statis (serangkaian kompetensi atau karakteristik) daripada sebagai proses dinamis yang mengalami transformasi seiring dengan

perubahan teknologi, budaya organisasi, dan tuntutan lingkungan. Kesenjangan empiris terlihat dari minimnya penelitian yang menguji bagaimana praktik, kapasitas, orientasi, dan peran kepemimpinan berubah dalam merespons transformasi digital di perguruan tinggi, khususnya di konteks Indonesia. Kesenjangan metodologis terlihat dari dominannya pendekatan kuantitatif yang menguji hubungan antarvariabel, sementara penelitian kualitatif yang mendalami proses transformasi kepemimpinan masih terbatas, seperti yang dilakukan oleh Langseth (2023) tentang peran unit pendukung dalam transformasi digital, namun tidak secara spesifik fokus pada transformasi kepemimpinan.

Ruang kajian tersebut menjadi semakin relevan karena perubahan digital pada perguruan tinggi pada dasarnya tidak hanya mengubah apa yang dikerjakan oleh institusi, tetapi juga bagaimana institusi dipimpin. Pemimpin dituntut untuk mampu membangun visi digital, mengelola perubahan, mengembangkan kompetensi sivitas akademika, menciptakan budaya inovasi, menggunakan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan, sekaligus menjaga agar perkembangan teknologi tetap berada dalam kerangka tujuan pendidikan. Dengan kata lain, transformasi digital pendidikan tinggi membutuhkan transformasi dalam praktik kepemimpinannya. Hubungan antara kepemimpinan dan perubahan digital tersebut menjadi salah satu persoalan yang perlu dipahami secara lebih sistematis (Elia et al., 2024; McCarthy et al., 2022; Zhu et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kajian mengenai transformasi kepemimpinan digital di perguruan tinggi menjadi penting untuk dilakukan. Kajian ini tidak diarahkan semata-mata untuk mengidentifikasi teknologi yang digunakan oleh perguruan tinggi, tetapi untuk memahami perubahan konseptual dan strategis yang terjadi pada kepemimpinan ketika institusi memasuki lingkungan digital. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk menjawab empat pertanyaan: (1) bagaimana perkembangan konsep kepemimpinan digital dalam konteks perguruan tinggi; (2) bagaimana transformasi kepemimpinan digital berperan dalam mendorong Strategi transformasi digital perguruan tinggi;

Dengan fokus tersebut, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kajian kepemimpinan pendidikan dengan menempatkan transformasi digital bukan hanya sebagai persoalan teknologi, tetapi sebagai

perubahan yang berimplikasi terhadap cara perguruan tinggi dipimpin dan dikembangkan. Secara praktis, kajian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pimpinan perguruan tinggi dalam membangun kapasitas kepemimpinan yang lebih adaptif, kolaboratif, berorientasi pada manusia, dan mampu mengarahkan pemanfaatan teknologi untuk mendukung tujuan akademik serta keberlanjutan institusi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis literatur ilmiah yang relevan mengenai transformasi kepemimpinan digital di perguruan tinggi. Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang sistematis, terstruktur, transparan, dan dapat direplikasi mengenai perkembangan penelitian terdahulu. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi berbagai kecenderungan, persamaan, perbedaan, serta kontribusi penelitian sebelumnya yang dapat menjadi dasar dalam pengembangan kajian selanjutnya. Proses tinjauan sistematis dalam penelitian ini mengacu pada kerangka *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) untuk memastikan bahwa proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan pemilihan literatur dilakukan secara sistematis dan transparan (Page et al, 2021). Secara umum, tahapan SLR dalam penelitian ini meliputi identifikasi literatur, proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kelayakan artikel, serta sintesis terhadap literatur yang memenuhi kriteria penelitian.

Sumber data penelitian diperoleh melalui basis data ilmiah Scopus. Literatur yang diterbitkan antara tahun 2021 dan 2026 ditelusuri menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan transformasi digital, kepemimpinan digital, kepemimpinan, perguruan tinggi, serta konsep lain yang relevan dengan fokus penelitian. Pada tahap identifikasi, diperoleh sebanyak 4.193 artikel dari Scopus yang mencakup kuartil Q1–Q4. Selanjutnya, sebanyak 266 artikel dikeluarkan karena diterbitkan sebelum tahun 2020, sehingga tersisa 3.927 artikel yang memasuki tahap *screening*. Pada tahap ini, artikel diseleksi berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan fokus penelitian, sehingga

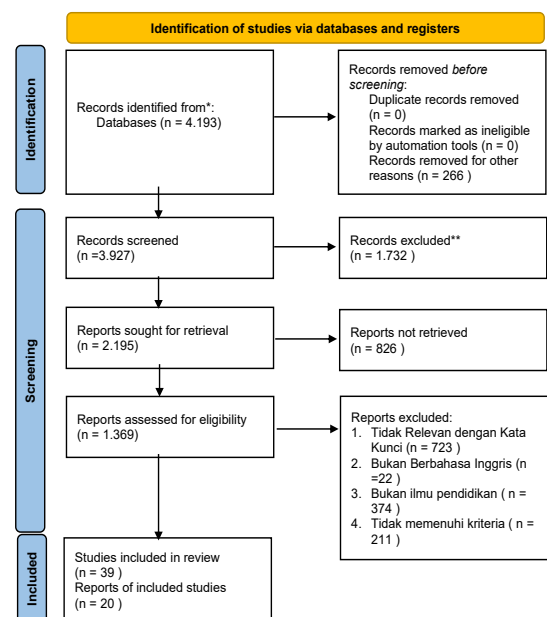
sebanyak 1.732 artikel dinyatakan tidak relevan dan dikeluarkan, sedangkan 2.195 artikel dilanjutkan ke tahap *retrieval* untuk memperoleh dokumen teks lengkap.

Pada tahap *retrieval*, sebanyak 826 artikel tidak dapat diperoleh dalam bentuk teks lengkap karena keterbatasan akses atau ketersediaan dokumen secara daring. Dengan demikian, sebanyak 1.368 artikel selanjutnya memasuki tahap penilaian kelayakan (*eligibility*) melalui pemeriksaan terhadap isi artikel secara menyeluruh. Berdasarkan proses tersebut, sebanyak 723 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan fokus utama penelitian mengenai transformasi kepemimpinan digital, 22 artikel dikeluarkan karena tidak menggunakan bahasa Inggris, 374 artikel tidak sesuai dengan bidang ilmu sosial atau disiplin ilmu pendidikan, dan 210 artikel tidak memenuhi kriteria berdasarkan konteks penelitian yang ditetapkan. Setelah seluruh tahapan seleksi dilakukan, diperoleh 39 artikel yang memenuhi keseluruhan kriteria dan selanjutnya digunakan sebagai sumber dalam tinjauan sistematis. Keseluruhan proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan penetapan artikel yang digunakan dalam penelitian disajikan secara visual melalui Diagram PRISMA pada Gambar 1.

Gambar 1.

Diagram Prisma

Sumber: Hasil Olah Data Base Scopus



Hasil dan Pembahasan

Hasil telaah terhadap 20 artikel yang dipilih memperlihatkan bahwa kajian mengenai kepemimpinan digital dan transformasi digital mengalami perkembangan yang cukup pesat dalam lingkungan pendidikan tinggi. Literatur yang dianalisis tidak lagi menempatkan teknologi sebagai persoalan teknis semata, tetapi menghubungkannya dengan strategi kelembagaan, kapasitas kepemimpinan, kompetensi sumber daya manusia, budaya organisasi, inovasi, kualitas layanan, ketahanan institusi, hingga keberlanjutan perguruan tinggi. Dengan demikian, perkembangan literatur memperlihatkan adanya pergeseran perhatian dari digitalisasi sebagai adopsi teknologi menuju transformasi sebagai perubahan organisasi yang membutuhkan kepemimpinan strategis.

Pola tersebut terlihat dari keberagaman fokus penelitian dalam korpus Aditiya, (2021) membahas hambatan transformasi digital di perguruan tinggi; (Al Afaishat, 2022) mengaitkannya dengan kemampuan strategis jaringan; (Langseth, 2023) menyoroti peran unit pendukung dalam membangun kapasitas pembelajaran daring; sedangkan (Firmansyah, 2024) menghubungkan transformasi digital dan kepemimpinan dengan ketahanan organisasi pada institusi pendidikan jarak jauh. Penelitian yang lebih baru kemudian memperluas perhatian pada kepemimpinan digital, AI, agilitas, inovasi, dan keberlanjutan (Galal et al., 2026; Ghanbariha et al., 2026; Javed et al., 2025; Wu et al., 2026)

Berikut hasil analisis dari sumber-sumber terkait :

Tabel 1.

Sistematic Literature Review Transformasi Kepemimpinan Digital di perguruan tinggi

Penulis & Tahun	Judul penelitian	Metode penelitian	Temuan utama
Alomari (2024)	A sustainable university: Digital transformation and beyond	Kualitatif	Penerapan teknik transformasi digital meningkatkan proses administratif dan pendidikan di universitas Yordania.

Efendi (2026)	Religious transformative collegial leadership in higher education	Kualitatif	Kepemimpinan kolegiat-transformatif berlandaskan nilai religius berperan dalam pendidikan tinggi.
Fengyuan (2025)	The relationship between digital transformation and organisational efficiency in China: The mediating role of information disclosure	Kuantitatif;	Transformasi digital berhubungan dengan efisiensi organisasi; keterbukaan informasi berperan sebagai mediator.
Galal (2026)	Synergizing dynamic capabilities and organizational climate to enhance sustainable innovation performance in higher education institutions	Kualitatif	Kapabilitas dinamis dan iklim organisasi meningkatkan kinerja inovasi berkelanjutan di pendidikan tinggi.
Ghanbariha (2026)	Management of strategic transformation in higher education: Artificial intelligence and the smart universities	Kualitatif	Mengelola transformasi strategis berbasis AI untuk pengembangan universitas cerdas.
Inda (2026)	Human-centred academic leadership in digital transformation of higher education: Insights from Universiti Teknologi Malaysia	Kualitatif	Kepemimpinan akademik yang berpusat pada manusia penting dalam transformasi digital pendidikan tinggi.

Javed (2025)	Sustainable performance in public sector universities of Punjab: Examining the moderating impact of digital leadership amid digital transformation and innovativeness	Kuantitatif;	Digital leadership memoderasi hubungan transformasi digital dan inovasi dengan kinerja berkelanjutan universitas sektor publik.	Mohamed Hashim (2022)	A sustainable university: Digital transformation and beyond	Kualitatif	digital organisasi. Transformasi digital merupakan bagian dari agenda universitas berkelanjutan.
Khajouejinejad (2025)	Empowering leaders for human-centered digital transformation: A strategic framework for establishing digital universities	Kualitatif	Mengusulkan kerangka untuk membangun universitas digital yang berpusat pada manusia melalui pemberdayaan pemimpin.	Nguyen et al. (2026)	University digital transformation of student management in an emerging economy	Kualitatif	Menganalisis transformasi digital pengelolaan mahasiswa di universitas pada negara berkembang.
Lualhati (2026)	Enhancing educational programme quality in higher education through adaptive curriculum leadership in the digital era	Kualitatif	Kepemimpinan kurikulum adaptif meningkatkan mutu program pendidikan tinggi pada era digital.	Ricarti-Villagrán et al. (2026)	Impact of educational managers competencies and leadership styles on digital transformation and quality in higher education	Kualitatif	Kompetensi manajer pendidikan dan gaya kepemimpinan berpengaruh terhadap transformasi digital dan mutu pendidikan tinggi.
Mashinini (2025)	A model of the interplay between leadership styles, culture and digital transformation	Kualitatif	Mengembangkan model hubungan antara gaya kepemimpinan, budaya organisasi, dan transformasi digital.	Silvia & Ignacio (2023)	Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review	Kualitatif	Mensintesis hubungan transformasi digital dan literasi digital dalam konteks kompleksitas perguruan tinggi.
Mmakau (2026)	Digital transformation: A model of transformational leadership in an organisation	Kualitatif	Mengembangkan model kepemimpinan transformasional untuk mendukung transformasi	Zux (2025)	Enhancing organizational agility through knowledge sharing and open innovation: The role of transformational leadership in digital	Kualitatif	Transformasional leadership, knowledge sharing, dan open innovation meningkatkan agility dalam transformasi digital.

	transformati on		
Zhu et al. (2024)	A threefold examination of university digital leadership, teacher digital competency, and teacher technology behavior for digital transformation of education	Kualitatif	Menganalisis hubungan digital leadership universitas, kompetensi digital guru, dan perilaku penggunaan teknologi untuk transformasi pendidikan.
Zhukabayeva et al. (2025)	Digital transformation in higher education: Toward a national model of digital university in Kazakhstan through global and local comparison	Kualitatif	Mengusulkan arah model universitas digital nasional melalui perbandingan praktik global dan konteks lokal.

Perkembangan Konsep Transformasi Kepemimpinan Digital Di Perguruan Tinggi

A Dari penguasaan teknologi menuju kapasitas transformasional

Salah satu pola paling jelas dari 39 artikel adalah perubahan cara memandang kepemimpinan digital. Pada awal perkembangannya, digital leadership cenderung dikaitkan dengan kemampuan pemimpin dalam memahami dan menggunakan teknologi. Namun, literatur yang lebih baru memperluas pengertiannya menjadi kemampuan untuk mengarahkan perubahan organisasi yang dipicu oleh teknologi.

Kajian literatur McCarthy (2022) mengenai karakteristik kepemimpinan transformasi digital memperlihatkan bahwa pemimpin dalam lingkungan digital membutuhkan karakteristik yang berkaitan dengan strategi, perubahan organisasi, budaya, data, inovasi, dan kemampuan adaptasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kepemimpinan digital tidak identik dengan keterampilan teknis. Teknologi menjadi konteks baru yang menuntut

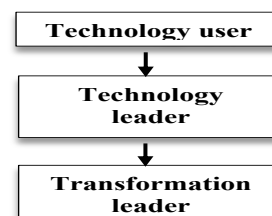
perubahan terhadap cara pemimpin menyusun strategi dan mengelola organisasi.

Adie (2024) juga memperkuat perkembangan tersebut melalui *scoping review* yang menunjukkan semakin luasnya perhatian akademik terhadap konsep digital leadership, termasuk definisi, kompetensi, dan perannya dalam menghadapi perubahan digital. Dengan demikian, kepemimpinan digital berkembang dari konsep yang berorientasi pada “menggunakan teknologi” menjadi konsep yang berorientasi pada “memimpin perubahan melalui teknologi”.

Perubahan tersebut juga terlihat dalam kajian Elia et al. (2024), yang memosisikan transformasi digital sebagai proses yang membutuhkan keterhubungan antara strategi, teknologi, proses, peran, kompetensi, perilaku, dan berbagai *enabler* organisasi. Posisi kepemimpinan dalam kerangka tersebut menjadi penting karena pemimpin bertugas menghubungkan berbagai komponen yang sebelumnya mungkin berjalan secara terpisah. Dengan demikian, hasil sintesis menunjukkan adanya tiga pergeseran konseptual:

Gambar 2.

Pergeseran Konseptual



B Digital leadership sebagai kapasitas kelembagaan

Perkembangan berikutnya adalah bergesernya perhatian dari pemimpin sebagai individu menuju kepemimpinan sebagai kapasitas organisasi (Zhu et al. (2023) secara khusus menghubungkan *university digital leadership*, kompetensi digital dosen, dan perilaku penggunaan teknologi dosen. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kepemimpinan digital tidak berhenti pada keputusan pimpinan, tetapi bergantung pada kemampuan anggota organisasi menerjemahkan arah tersebut dalam perilaku kerja.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi perguruan tinggi. Pimpinan universitas dapat menetapkan kebijakan digital, tetapi implementasinya berlangsung melalui dosen, tenaga kependidikan, pengelola program studi, mahasiswa, dan unit pendukung. Oleh karena itu, kepemimpinan digital harus dipahami sebagai kemampuan institusi untuk menggerakkan berbagai aktor menuju arah digital yang sama.

Pandangan tersebut sejalan dengan Langseth (2023), yang menunjukkan pentingnya unit pendukung dan aktor institusional dalam membangun kapasitas pembelajaran daring. Transformasi tidak hanya dihasilkan oleh pimpinan formal, tetapi juga oleh aktor yang mampu menerjemahkan strategi menjadi praktik.

Pada titik ini, konsep *digital leadership* menjadi lebih dekat dengan konsep *distributed leadership*. Kepemimpinan digital tidak sepenuhnya berada pada rektor atau pimpinan fakultas. Sebagian kapasitas kepemimpinan dapat berkembang melalui ketua program studi, dosen, pengelola teknologi informasi, unit pembelajaran digital, dan aktor lain yang memiliki kemampuan menginisiasi perubahan.

C Dari digital leadership menuju digital academic leadership

Alomari (2026) Menempatkan kapasitas kepemimpinan dalam kaitannya dengan transformasi kurikulum digital dan keterlibatan mahasiswa. (Lualhati, 2026) memperluas pembahasan pada *adaptive curriculum leadership*, sedangkan (Inda, 2026) menempatkan kepemimpinan akademik yang berorientasi pada manusia dalam proses transformasi digital perguruan tinggi.

Dengan demikian, kepemimpinan digital di perguruan tinggi tidak hanya berkaitan dengan digital management, tetapi juga *academic leadership*. Pemimpin dituntut memahami bagaimana teknologi memengaruhi pembelajaran, kurikulum, penelitian, layanan akademik, komunikasi ilmiah, dan pengalaman mahasiswa.

Transformasi kepemimpinan digital berperan dalam mendorong transformasi digital perguruan tinggi

Transformasi digital perguruan tinggi pada dasarnya tidak berlangsung hanya karena tersedianya teknologi, melainkan sangat dipengaruhi oleh kemampuan institusi dalam mengarahkan, mengelola, dan mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam keseluruhan proses

organisasi. Dalam konteks ini, transformasi kepemimpinan digital memiliki posisi strategis karena pemimpin menjadi pihak yang menerjemahkan perubahan lingkungan digital ke dalam kebijakan, prioritas, pengembangan sumber daya, dan perubahan budaya organisasi. Dengan demikian, hubungan antara kepemimpinan digital dan transformasi digital tidak bersifat sederhana, tetapi berlangsung melalui proses pengorganisasian perubahan yang melibatkan manusia, teknologi, struktur, serta strategi institusi secara bersamaan. (McCarthy, 2022) Kajian yang menganalisis 87 penelitian mengenai karakteristik kepemimpinan transformasi digital, memperlihatkan bahwa pemimpin dalam transformasi digital tidak hanya berperan sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai *digital strategist*, *digital culturalist*, *digital architect*, *organisational agilist*, *data advocate*, dan pengoptimal proses organisasi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kepemimpinan digital pada hakikatnya merupakan kapasitas untuk menghubungkan teknologi dengan perubahan organisasi.

Aditya (2021) menunjukkan bahwa hambatan transformasi digital di perguruan tinggi mencakup visi, strategi, sumber daya, kepemimpinan, kompetensi digital, teknologi, kemampuan adaptasi, resistensi perubahan, serta faktor eksternal. Temuan ini penting karena memperlihatkan bahwa teknologi hanya merupakan satu bagian dari sistem transformasi.

(Al Afaishat, 2022) menambahkan bahwa kemampuan strategis jaringan berkaitan dengan transformasi digital pada universitas di Yordania. Temuan ini memperlihatkan bahwa transformasi tidak berlangsung secara tertutup di dalam organisasi. Perguruan tinggi membutuhkan hubungan dengan jaringan eksternal, mitra, penyedia teknologi, pemerintah, dan berbagai pemangku kepentingan.

Temuan tersebut memberikan dasar untuk melihat bahwa transformasi kepemimpinan digital merupakan perubahan pada kapasitas dan cara kerja pemimpin dalam mengarahkan organisasi menghadapi lingkungan digital. Pemimpin perguruan tinggi tidak lagi cukup menjalankan fungsi administratif dan pengawasan konvensional, tetapi dituntut mampu membaca perkembangan teknologi, menerjemahkannya ke dalam kebutuhan institusi, menggerakkan sivitas akademika, sekaligus memastikan bahwa teknologi memberikan nilai bagi proses pendidikan. Dengan demikian, transformasi kepemimpinan berada pada posisi

yang mendahului transformasi digital institusi karena arah perubahan teknologi sangat ditentukan oleh bagaimana pimpinan memaknai teknologi dan mengintegrasikannya ke dalam strategi perguruan tinggi (McCarthy et al., 2022; Laufer et al., 2021).

Faktor yang mendukung dan menghambat transformasi kepemimpinan digital di perguruan tinggi

Faktor yang Mendukung Transformasi Kepemimpinan Digital

A. Kepemimpinan yang Visioner dan Berorientasi Digital

Kepemimpinan yang memiliki visi digital yang jelas merupakan faktor kunci dalam mendorong transformasi digital di perguruan tinggi. (Adie, 2024) menekankan bahwa digital leadership dalam sektor publik, termasuk pendidikan tinggi, memerlukan kemampuan untuk merumuskan arah strategis, mengkoordinasikan berbagai pemangku kepentingan, dan membangun komitmen organisasi terhadap perubahan. (McCarthy et al. (2022); Elia et al. (2024); Efendi (2026)) mengidentifikasi bahwa pemimpin transformasi digital memiliki karakteristik berupa orientasi strategis, keterbukaan terhadap inovasi, kemampuan belajar berkelanjutan, dan kapasitas untuk membangun budaya organisasi yang adaptif.

B. Budaya Organisasi yang Inovatif dan Kolaboratif

Budaya organisasi yang mendukung inovasi, pembelajaran, dan kolaborasi merupakan faktor pendukung penting. menemukan bahwa budaya organisasi, kepemimpinan, dan kompetensi merupakan fondasi dalam membangun keunggulan digital. Organisasi dengan budaya yang terbuka terhadap perubahan, eksperimen, dan pembelajaran dari kegagalan cenderung lebih berhasil dalam mengadopsi transformasi digital. (Mashinini, 2025) mengembangkan model yang menunjukkan interplay antara gaya kepemimpinan, budaya organisasi, dan transformasi digital. Budaya yang kolaboratif memungkinkan berbagi pengetahuan, koordinasi lintas unit, dan pengembangan kapasitas kolektif dalam menghadapi perubahan teknologi.

C. Kapabilitas Dinamis dan Kompetensi Digital SDM

Kapabilitas dinamis organisasi, yaitu kemampuan untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengonfigurasi ulang kompetensi internal dan eksternal dalam menghadapi perubahan lingkungan, merupakan faktor pendukung krusial. (Galal, 2026) menunjukkan bahwa sinergi antara kapabilitas dinamis dan iklim organisasi dapat meningkatkan kinerja inovasi berkelanjutan di perguruan tinggi.

Kompetensi digital sumber daya manusia, termasuk dosen, tenaga kependidikan, dan pemimpin, juga menjadi prasyarat. (Zhu, 2024) menemukan bahwa kepemimpinan digital universitas, kompetensi digital guru, dan perilaku penggunaan teknologi saling berkaitan dalam mendukung transformasi pendidikan. (Nagel, 2022) mengembangkan instrumen untuk mengukur *Critical Online Reasoning* (COR) yang menunjukkan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam lingkungan digital.

D. Infrastruktur Teknologi dan Dukungan Kelembagaan

Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk platform pembelajaran daring, sistem informasi terintegrasi, dan akses internet yang stabil, merupakan faktor pendukung fundamental. (Abdelrehim Awad, 2024) menemukan bahwa infrastruktur kelembagaan berkorelasi positif dengan kinerja SDM dalam konteks transformasi digital di direktorat pendidikan. (Langseth, 2023) juga menunjukkan bahwa unit pendukung (*support units*) dan *institutional entrepreneurs* berperan penting dalam membangun kapasitas pembelajaran daring dan mendorong transformasi digital di perguruan tinggi. Dukungan kelembagaan berupa kebijakan, anggaran, dan struktur organisasi yang fleksibel juga memperkuat kapasitas adaptasi organisasi.

Faktor yang Menghambat Transformasi Kepemimpinan Digital

A. Hambatan Struktural dan Birokrasi yang Kaku

Struktur organisasi yang hierarkis dan birokrasi yang kaku dapat menghambat transformasi kepemimpinan digital. (Aditya, 2021) mengidentifikasi berbagai hambatan transformasi digital di pendidikan tinggi, termasuk struktur organisasi yang tidak fleksibel,

proses pengambilan keputusan yang lambat, dan resistensi terhadap perubahan dari level manajemen menengah. (Zulu, 2023) menemukan bahwa dalam organisasi konstruksi, determinan transformasi digital yang efektif termasuk kepemimpinan, kapabilitas, budaya, dan kesiapan organisasi. Hambatan struktural dapat memperlambat adopsi teknologi dan mengurangi efektivitas kepemimpinan digital.

B. Resistensi terhadap Perubahan dan Budaya Organisasi yang Konservatif

Resistensi terhadap perubahan dari dosen, tenaga kependidikan, dan bahkan pemimpin sendiri merupakan hambatan signifikan. (Laufer, 2021) menunjukkan bahwa kepemimpinan dan pemilihan teknologi menentukan apakah pendidikan digital menjadi jembatan inklusi atau justru memperlebar kesenjangan. Budaya organisasi yang konservatif dan tidak terbuka terhadap inovasi dapat menghambat adopsi teknologi dan transformasi kepemimpinan. (Brzyskiewicz, 2025) mengkritisi biaya kemanusiaan dan lingkungan dari penggunaan teknologi pendidikan, serta menekankan pentingnya kepemimpinan dan budaya sekolah dalam mengelolanya. Tanpa budaya yang mendukung, transformasi digital dapat menghadapi resistensi yang kuat.

C. Keterbatasan Infrastruktur dan Sumber Daya
Keterbatasan infrastruktur teknologi, anggaran, dan sumber daya manusia merupakan hambatan utama, terutama di perguruan tinggi dengan sumber daya terbatas. (Nguyen, 2026) menemukan bahwa kapabilitas strategis jaringan, termasuk AI dan blockchain, berpengaruh terhadap transformasi digital di universitas Yordania, namun implementasinya memerlukan investasi yang signifikan. (Igmo & imo, 2020) menunjukkan bahwa variabel teknologi memengaruhi akses informasi dan pemanfaatan perpustakaan digital di universitas Nigeria, yang menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur dapat menghambat transformasi digital.

D. Rendahnya Kompetensi Digital dan Literasi Digital

Rendahnya kompetensi digital dan literasi digital di kalangan dosen, tenaga kependidikan, dan pemimpin merupakan hambatan serius. (Silvia & Ignacio, 2023) mensintesis hubungan transformasi digital dan literasi digital dalam konteks kompleksitas perguruan tinggi dan

mengidentifikasi celah penelitian. Tanpa literasi digital yang memadai, transformasi digital tidak akan optimal. (Boulton, 2020) mengkritisi kondisi ketika kecakapan digital tidak selalu diikuti keterhubungan mahasiswa dengan pengalaman dunia nyata, yang menunjukkan bahwa literasi digital perlu dikembangkan secara holistik.

Simpulan

Berdasarkan hasil sintesis literatur, dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan digital di perguruan tinggi telah mengalami pergeseran konseptual dari kemampuan mengadopsi dan menggunakan teknologi menuju kapasitas strategis untuk mengarahkan perubahan organisasi secara menyeluruh. Kepemimpinan digital tidak lagi cukup dipahami sebagai kecakapan pimpinan dalam memanfaatkan perangkat atau sistem digital, tetapi mencakup kemampuan membangun visi digital, mengelola perubahan, mengembangkan kompetensi sivitas akademika, membentuk budaya organisasi yang adaptif, memperkuat kolaborasi, memanfaatkan data, serta memastikan penggunaan teknologi tetap berorientasi pada tujuan pendidikan. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa dimensi manusia dan organisasi semakin memperoleh perhatian dalam pembahasan transformasi digital perguruan tinggi.

Transformasi kepemimpinan digital terbukti memiliki peran strategis dalam mendorong transformasi digital perguruan tinggi karena pemimpin berfungsi sebagai penghubung antara perkembangan teknologi dengan kebutuhan dan tujuan institusi. Pemimpin menerjemahkan peluang teknologi ke dalam kebijakan dan strategi, menyediakan lingkungan yang mendukung inovasi, meningkatkan kapasitas digital dosen dan tenaga kependidikan, serta mengarahkan perubahan budaya dan proses kerja. Dengan demikian, keberadaan teknologi tidak dengan sendirinya menghasilkan transformasi institusional. Perubahan baru memberikan dampak ketika teknologi diintegrasikan dengan strategi organisasi, kompetensi sumber daya manusia, budaya kerja, tata kelola, dan kebutuhan akademik (Laufer et al., 2021 Firmansyah et al., 2024; McCarthy et al., 2022; Zhu et al., 2024;).

Kajian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi kepemimpinan digital dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal perguruan tinggi. Faktor pendukung meliputi visi dan komitmen pimpinan, kompetensi digital,

kesiapan infrastruktur, dukungan organisasi, budaya inovasi, kolaborasi lintas unit, ketersediaan data, serta mekanisme pengembangan kapasitas sivitas akademika. Sebaliknya, hambatan dapat muncul dalam bentuk keterbatasan sumber daya, kesenjangan kompetensi digital, resistensi terhadap perubahan, budaya organisasi yang kurang adaptif, lemahnya koordinasi, serta belum optimalnya tata kelola teknologi dan data (Aditya et al., Cyfert et al., 2025; 2021; Langseth et al., 2023; Mashinini et al., 2025).

Ke depan, konsep kepemimpinan digital di perguruan tinggi diperkirakan akan berkembang menuju kepemimpinan yang semakin adaptif, kolaboratif, berbasis data, human-centered, dan berorientasi pada keberlanjutan. Perkembangan

kecerdasan buatan, analitik data, pembelajaran adaptif, serta ekosistem digital akan meningkatkan kompleksitas keputusan yang harus dihadapi pimpinan perguruan tinggi. Oleh karena itu, pemimpin masa depan tidak hanya dituntut memahami perkembangan teknologi, tetapi juga mampu mempertimbangkan implikasi pedagogis, sosial, etis, dan kelembagaan dari penerapannya. Arah tersebut memperlihatkan bahwa masa depan transformasi digital pendidikan tinggi bukan sekadar persoalan digitalisasi universitas, melainkan pembangunan universitas yang mampu belajar, beradaptasi, dan berinovasi secara berkelanjutan melalui kepemimpinan yang manusiawi dan berorientasi strategis (Elia et al., 2024; Javed et al., 2025; Inda et al., 2026; Ricartti-Villagrán et al., 2026).

Daftar Pustaka

- Abdelrehim Awad, A. S.-E. (2024). Problems and perspectives in management. *Driving HR performance through digital transformation in educational directorates: A strategic imperative.*, 22(4), 163–173. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(4\).2024.13](https://doi.org/10.21511/ppm.22(4).2024.13)
- Abdurrahim. (2026). Digital transformation and the rise of digital leadership: A bibliometric science mapping analysis. *International Journal of Applied Finance and Business Studies*, 13(4), 641–650. <https://www.ijafibs.pelnus.ac.id/index.php/ijafibs/article/view/465/300>
- Adie, U. (2024). Digital leadership in the public sector: a scoping review and outlook. *International Review of Public Administration*, Vol. 1, N0. 29, Hal. 42–58. <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2323847>
- Aditya, B. R. (2021). Categories for barriers to digital transformation in higher education: An analysis based on literature. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(12), 658–664. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.12.1578>
- Al Afaishat, T. K.-M. (2022). Effect of network strategic capabilities on digital transformation in Jordanian universities. *Problems and Perspectives in Management*, 20(3), 247–257. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.20](https://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.20)
- Alomari, J. F. (2024). Applying digital transformation techniques in developing the administrative and educational process in Jordanian universities. *Journal of Educational and Social Research*, 14(5), 167–177. <https://doi.org/10.36941/jesr-2024-0129>
- Alomari, K. M. (2026). Modelling leadership capacity for digital curriculum transformation and students' engagement: A mediated model based on the advanced higher education framework. *Contemporary Educational Technology*, Vol. 8, No. 3, <https://doi.org/10.30935/cedtech/1890>
- Anderson & Ellerby. (2018). *Digital Maturity Model. Achieving digital maturity to drive growth.* <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf>

- Aruna, K. &. (2026). Digital leadership and AI-enabled organizational transformation in higher education institutions. . *Indian Journal of Information Sources and Services*, Vol. 16, No. 2, Hal. 475–485. <https://doi.org/10.51983/ijiss-2026.16.2.48>
- Boulton. (2020). Digitally proficient but disconnected from the outdoor world? A reflection on pedagogies used in an Early Years degree in higher education. *J Appl Res High Educ* , No. 13, Vol. 1, Hal. 195-210. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2019-0066>
- Brzyskiewicz, S. M. (2025). Critically reflecting on the human and environmental costs of digital technology use in education: Considering the role of leadership and school culture. *Irish Educational Studies.*, <https://doi.org/10.1080/03323315.2025.2479439>
- Cyfert, S. D. (2025). Are we ready for digital transformation? The role of organizational culture, leadership and competence in building digital advantage. *Central European Management Journal*, 33(2), 219–231. <https://doi.org/10.1108/CEMJ-11-2024-0346>
- Efendi, N. S. (2026). Religious transformative collegial leadership in higher education. *Frontiers in Education*, Vol. 11, No. 1810099. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1810099>
- Elia et al. (2024). The digital transformation canvas: A conceptual framework for leading the digital transformation process. *Business Horizons*, Vol. 67, No. 4 Hal. 381-398. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.007>
- Fengyuan, L. (2025). The relationship between digital transformation and organisational efficiency in China: The mediating role of information disclosure. *Sage Open*, Hal. 1-19. <https://doi.org/10.1177/21582440251360487>
- Firmansyah, F. E. (2024). The impact of digital transformation and leadership on organizational resilience in distance education institution: Higher-order SEM approach. . *Turkish Online Journal of Distance Education.*, 25(2), 115–129. <https://doi.org/10.17718/tojde.1260433>
- Galal, H. M. (2026). ynergizing dynamic capabilities and organizational climate to enhance sustainable innovation performance in higher education institutions. *Discover Education*, Vol, 5, No. 437 <https://doi.org/10.1007/s44217-026-01618-3>
- Ghanbariha, K. G. (2026). Management of strategic transformation in higher education: Artificial intelligence and the smart universities. *Journal of Educators Online.*, 23(1), Article 6. <https://doi.org/10.9743/JEO.2026.23.1.6>
- Halim, Z. D. (2023). Ethics-based leadership in managing information security and data privacy. *Jurnal Minfo Polgan.*, No. 12, Vol. 2, Hal. 1819–1828. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13018>
- Igmo & imo. (2020). Digital libraries and access to information in Nigerian Federal Universities: The impact of technology variables. *Jurnal Inf Knowl Manage*, No. 19, Vol. 2. <https://doi.org/10.1142/S0219649220500136>
- Inda, A. S. (2026). uman-centred academic leadership in digital transformation of higher education: Insights from Universiti Teknologi Malaysia. *Asia Pacific Journal of Educators and Education.*, Vol. 41, No. 1, Hal. 189–217. <https://doi.org/10.21315/apjee2026.41.1.9>
- Javed, T. A. (2025). Sustainable performance in public sector universities of Punjab:

- Examining the moderating impact of digital leadership amid digital transformation and innovativeness. . *Discover Sustainability* , 6, Article 934. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01737-1>
- Khajouejinejad, Z. S., Shams, G., & Seraji, F. (2025). Empowering leaders for human-centered digital transformation: A strategic framework for establishing digital universities. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 6(3), 76–90. <https://doi.org/10.61882/johepal.6.3.76>
- Langseth, I. J. (2023). The role of support units in digital transformation: How institutional entrepreneurs build capacity for online learning in higher education. *Technology, Knowledge and Learning*, 28, 1745–1782. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09620-y>
- Laufer, M. L. (2021). Digital higher education: A divider or bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 reality. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 8, Article 51. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00287-6>
- Lualhati, G. P. (2026). Enhancing educational programme quality in higher education through adaptive curriculum leadership in the digital era. *Journal of Learning for Development*, Vol. 13 No. 1, Hal. 162–174. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v13i1.1912>
- Mashinini, T. &. (2025). A model of the interplay between leadership styles, culture and digital transformation. South African. *Journal of Information Management*, , 27(1), Article a1959. <https://doi.org/10.4102/sajim.v27i1.1959>
- Matsunaga. (2024). Transformational leadership in a digital era. In M. Matsunaga, Employee uncertainty over digital transformation: Mechanisms and solutions. *Springer Nature Singapore*, https://doi.org/10.1007/978-981-99-8409-1_3
- McCarthy, P. S. (2022). Digital transformation leadership characteristics: A literature analysis. *Journal of Decision Systems*, No. 32, Vol.1, Hal. 79-109. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1908934>
- Mihalache. (2022). ive ways to manage the human side of digital transformation. *Business Horizons*, Vol. 5, No. 65, Hal. 679-689. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.05.005>
- Mmakau, S. E. (2026). Digital transformation: A model of transformational leadership in an organisation. *Journal of Information Management*, 28(1), Article a2057. <https://doi.org/10.4102/sajim.v28i1.2057>
- Mohamed Hashim, M. A. (2022). A sustainable University: Digital transformation and beyond. . *Education and Information Technologies*, 27(7), 8961–8996. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10968-y>
- Nagel, J. O. (2022). Validation of newly developed tasks for the assessment of generic critical online reasoning (COR) of university students and graduates. *Sec. Higher Education*, Vol. 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.914857>
- Nguyen, T. B. (2026). University digital transformation of student management in an emerging economy. *Journal of Governance and Regulation*, <https://doi.org/10.22495/jgrv15i2siart11>
- Primahendra, R. P. (2024). The influence of transformative learning, affective commitment, digital transformation, capability dynamic, ambidexterity, and education policy toward educational leadership: A case from Indonesia.

- Revista de Gestão Social e Ambiental*, 8(8), e05979. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-037>
- Purwanto, A. P. (2023). Investigating the role digital transformation and human resource management on the performance of the universities. *International Journal of Data and Network Science*, 7(4), 2013–2028. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.6.011>
- Ricartti-Villagrán, A. E., González-Preza, M. A., Pérez-de la Cruz, J. A., Rosales-Ronquillo, H. I., Hernández-Cosain, E. I., Bujanda-Celis, I. S., Salas-Leal, A. C., Briceño-Rodríguez, I. I., & Cupich-Olivares, M. F.. (2026). Impact of educational managers competencies and leadership styles on digital transformation and quality in higher education. *Frontiers in Education*, Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1700517>
- Silvia & Ignacio. (2023). Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. *Humanities & Social Sciences Communications*, No. 386. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9>
- Suchyadi, Y. S. (2020). The use of multimedia as an effort to improve elementary teacher education study program college students' comprehension ability and creative thinking skills in following science study courses. *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, Vol. 04, No. 02, Hal. 201–205. <https://doi.org/10.33751/jhss.v4i2.2549>
- Warner, K. S. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, Vol. 3, No. 52, Hal. 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Wu, X. &. (2026). Leadership agility and institutional resilience: The mediating roles of digital readiness and strategic adaptation in Chinese higher education digital transformation. *Power and Education*, <https://doi.org/10.1177/17577438261442768>
- Zhu, Z.-Y., Xie, H.-M., & Chen, L. (2023). ICT industry innovation: Knowledge structure and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122361. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122361>
- Zhu, R. A. (2024). A threefold examination of university digital leadership, teacher digital competency, and teacher technology behavior for digital transformation of education. *International Journal of Learning*, 23(10), 272–289. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.10.13>
- Zhukabayeva, T. B. (2025). Digital transformation in higher education: Toward a national model of digital university in Kazakhstan through global and local comparison. *Sustainability*, 17(24), 11132. <https://doi.org/10.3390/su172411132>
- Zulu, S. L. (2023). Determinants of an effective digital transformation in construction organisations: A qualitative investigation. *Built Environment Project and Asset Management*, 13(6), 896–912. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-02-2023-0045>
- Zux, A. Z. (2025). Enhancing organizational agility through knowledge sharing and open innovation: The role of transformational leadership in digital transformation. *Sustainability*, 17(15), 6765. <https://doi.org/10.3390/su17156765>