Copyright © 2026 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 2 Mei 2026

Implementasi Sistem Keuangan Digital di Perguruan Tinggi: Analisis Resistensi Pegawai dan Strategi Transformasi Digital Menggunakan Pendekatan *Systematic Literature Review*

Vina Dwi Pratiwi[1]; Dedi Purwana[2]
[1,2]Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

[1]vinapratiwi78@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.58230/27454312.4176

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem keuangan digital di pendidikan tinggi, mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap resistensi karyawan, dan merumuskan strategi transformasi digital melalui pendekatan Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) dan analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer. SLR mengikuti protokol PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Pencarian literatur dilakukan di Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis, Emerald Insight, dan Google Scholar, mencakup publikasi dari tahun 2020 hingga 2025. Identifikasi awal menghasilkan 465 artikel; Setelah penyaringan sistematis, penilaian kelayakan, dan penyaringan inklusi, 32 artikel memenuhi kriteria inklusi dan digunakan sebagai sumber utama. Analisis data menggunakan sintesis tematik dan pemetaan bibliometrik untuk mengidentifikasi pengembangan tema penelitian, hubungan antar variabel, dan tren yang muncul dalam penelitian transformasi digital di pendidikan tinggi. Temuan menunjukkan bahwa transformasi sistem keuangan digital di pendidikan tinggi bersifat multidimensional, mencakup tidak hanya adopsi teknologi (ERP*, e-budgeting, e-payment*) tetapi juga perubahan budaya organisasi, pola kerja karyawan, dan strategi manajemen perubahan. Resistensi karyawan muncul sebagai hambatan utama, didorong oleh literasi digital yang rendah, stres teknologi, ketidakamanan kerja, dan komunikasi organisasi yang lemah. Kesiapan organisasi, kepemimpinan digital, budaya inovasi, dan partisipasi karyawan merupakan penentu utama keberhasilan transformasi. Studi ini menghasilkan kerangka kerja konseptual empat dimensi yang terdiri dari faktor teknologi, faktor organisasi, faktor sumber daya manusia, dan strategi transformasi digital, dengan resistensi karyawan sebagai variabel mediasi. Temuan ini memberikan kontribusi teoritis pada kajian transformasi digital di pendidikan tinggi dan menawarkan panduan praktis bagi para pemimpin institusi dalam merancang implementasi sistem keuangan digital yang lebih adaptif, partisipatif, dan siap secara sumber daya manusia.
Kata Kunci: Transformasi Digital, Sistem Keuangan Digital, Resistensi Pegawai, Perguruan Tinggi.

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi keharusan strategis bagi lembaga pendidikan tinggi (HEI) modern, yang mencakup sistem manajemen administrasi dan keuangan. Lembaga-lembaga tersebut menghadapi tekanan yang semakin besar untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kualitas layanan melalui sistem keuangan digital seperti perencanaan sumber daya perusahaan (ERP), penganggaran elektronik, pembayaran elektronik, sistem informasi keuangan, dan sistem manajemen kampus terintegrasi (Fauzi et al., 2025). Pergeseran ini telah dipercepat oleh kemajuan teknologi informasi, tuntutan tata kelola yang

baik, dan digitalisasi layanan akademik dan non-akademik yang mendesak setelah pandemi COVID-19. Meskipun demikian, implementasi sistem keuangan digital tidak selalu berjalan optimal, karena adanya resistensi karyawan, kompetensi digital yang terbatas, budaya organisasi yang tidak adaptif, dan kesiapan institusional yang lemah untuk perubahan organisasi (Gkrimpizi et al., 2023).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi dipengaruhi oleh faktor teknologi, kepemimpinan, budaya organisasi, dan kesiapan sumber daya manusia (Sriulina & Anatan, 2025). Hambatan paling signifikan terhadap digitalisasi di lembaga pendidikan tinggi tidak hanya berasal dari kendala infrastruktur teknologi tetapi juga dari faktor manusia, termasuk rasa takut akan perubahan, kecemasan akan kehilangan pekerjaan, rendahnya literasi digital, dan penolakan terhadap sistem baru. Penolakan karyawan sering muncul ketika sistem kerja manual digantikan oleh platform digital yang menuntut adaptasi kompetensi baru dan pola kerja yang direvisi, yang mengakibatkan penundaan implementasi, penolakan internal, dan kegagalan organisasi untuk mencapai transformasi digital yang efektif (Kambau, 2024) .

Dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia, transformasi digital sistem keuangan merupakan isu penting karena lembaga pendidikan tinggi menghadapi tekanan untuk meningkatkan efisiensi anggaran, memperkuat akuntabilitas publik, dan mengintegrasikan data keuangan dan akademik. Implementasi sistem keuangan digital juga merupakan bagian integral dari reformasi tata kelola menuju universitas cerdas dan model tata kelola universitas yang baik (Made et al., 2025). Namun, banyak lembaga pendidikan tinggi terus mengalami tantangan yang berasal dari keterbatasan sumber daya manusia, resistensi birokrasi, pelatihan teknologi yang tidak memadai, dan kepemimpinan digital yang kurang memadai. Studi sistematis terbaru tentang transformasi sumber daya manusia digital di lembaga pendidikan tinggi Indonesia menegaskan bahwa resistensi terhadap perubahan digital tetap menjadi ancaman utama terhadap transformasi digital yang efektif di organisasi pendidikan tinggi (Oenunu et al., 2026).

Penelitian tentang resistensi karyawan terhadap transformasi digital sebagian besar berfokus pada sektor bisnis dan korporasi, sedangkan studi yang secara khusus membahas implementasi sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi masih langka (Anwariyah, 2023). Sebagian besar penelitian sebelumnya menekankan dimensi teknologi dan keberhasilan implementasi sistem informasi tanpa secara komprehensif mengeksplorasi dimensi perilaku karyawan dan strategi manajemen perubahan. Tinjauan integratif oleh Cieslak & Valor (2025).mengidentifikasi resistensi karyawan terhadap transformasi digital sebagai fenomena multidimensional yang dibentuk oleh faktor psikologis, organisasi, budaya kerja, dan kepemimpinan digital.

Kesenjangan penelitian ini bersifat ganda: pertama, tidak adanya studi SLR yang secara simultan mengintegrasikan implementasi sistem keuangan digital, resistensi karyawan, dan strategi transformasi digital dalam satu kerangka konseptual yang spesifik untuk lembaga pendidikan tinggi; kedua, kurangnya studi yang membedakan dinamika resistensi yang unik di lembaga pendidikan tinggi yang dicirikan oleh struktur birokrasi hierarkis, latar belakang pendidikan staf yang beragam, dan budaya organisasi akademik dari dinamika resistensi di lingkungan korporasi atau pemerintah. Studi SLR yang ada tentang transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi (misalnya, Putri & Rosmansyah, 2023; Gkrimpizi dkk., 2023) memperlakukan resistensi sebagai variabel sekunder daripada lensa analitis utama, dan tidak ada yang mengintegrasikan ketiga dimensi sistem keuangan digital, resistensi karyawan, dan strategi transformasi ke dalam satu kerangka kerja yang koheren. Studi ini mengatasi kesenjangan tersebut dengan menghasilkan kerangka kerja konseptual yang mampu

Copyright © 2026 The Author(s)

menjelaskan penentu resistensi karyawan dan strategi transformasi digital yang paling efektif untuk implementasi sistem keuangan digital di pendidikan tinggi.

Metode

Studi ini menggunakan Tinjauan Pustaka Sistematis (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis penelitian tentang implementasi sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi, resistensi karyawan, dan strategi transformasi digital. Pendekatan SLR dipilih karena memberikan pemeriksaan yang sistematis, transparan, dan komprehensif terhadap penelitian sebelumnya, memungkinkan pemetaan konsep, identifikasi kesenjangan penelitian, dan pembangunan kerangka kerja konseptual yang integratif. Pendekatan ini juga memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran umum tentang hubungan antar variabel yang didasarkan pada sintesis literatur yang relevan dan terkini.

Studi ini mengadopsi protokol *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), yang terdiri dari empat tahap: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Pada tahap identifikasi, artikel diambil dari Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis, Emerald Insight, dan Google Scholar menggunakan istilah pencarian "sistem keuangan digital," "transformasi digital," "pendidikan tinggi," "digitalisasi keuangan," "kesiapan organisasi," "kepemimpinan digital," dan "transformasi digital universitas." Pencarian dibatasi pada publikasi dari tahun 2020 hingga 2025.

Tahap identifikasi menghasilkan 430 artikel dari Scopus dan 35 dari registri lain, dengan total 465 catatan. Setelah menghapus duplikat (n = 100), catatan yang secara otomatis dikecualikan (n = 30), dan catatan lain yang tidak memenuhi syarat (n = 70), 265 artikel dilanjutkan ke tahap penyaringan. Penyaringan judul dan abstrak menghilangkan 70 artikel yang tidak relevan, menyisakan 195 catatan untuk penilaian kelayakan teks lengkap. Evaluasi teks lengkap menerapkan kriteria inklusi di bawah ini; artikel yang tidak memenuhi kriteria ini dikecualikan. Tahap ini menghasilkan 32 artikel untuk sintesis akhir.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Penyertaan	Pengecualian
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Inggris	Bahasa selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
Teks Lengkap	Tersedia	Tidak tersedia
Pengindeksan	Scopus atau Web of Science (Q1–Q4)	Literatur non-indeks atau literatur abu-abu
Tahun Terbit	Tahun 2020–2025	Sebelum tahun 2020
Relevansi	Secara langsung membahas transformasi digital, resistensi karyawan, atau sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi atau organisasi publik.	Tidak relevan dengan fokus penelitian.
Isi	Membahas model, strategi, implementasi, atau evaluasi sistem keuangan digital atau	Abstrak konferensi, editorial, atau bab buku tanpa data empiris

Kriteria	Penyertaan	Pengecualian
	manajemen perubahan organisasi.	

Analisis data menggunakan sintesis tematik yang terdiri dari tiga tahap: (1) pengkodean baris demi baris temuan kunci dari setiap artikel; (2) pengembangan tema deskriptif berdasarkan persamaan dan perbedaan antar studi; dan (3) pembentukan tema analitis melalui analisis interpretatif untuk menghasilkan kerangka konseptual integratif. Validitas dipertahankan melalui pengecekan silang antar peneliti dan analisis kasus menyimpang dari studi dengan temuan yang kontradiktif, sehingga meningkatkan kredibilitas hasil SLR. Pemetaan bibliometrik dilakukan menggunakan VOSviewer untuk memvisualisasikan jaringan kemunculan bersama kata kunci, klaster tematik, dan tren penelitian temporal.

Results

Analisis Network Visualization

Network Visualization menggambarkan struktur hubungan antar kata kunci yang muncul dalam publikasi ilmiah. Pada visualisasi ini, ukuran lingkaran (node) menunjukkan frekuensi kemunculan suatu kata kunci, sedangkan garis penghubung (link) menunjukkan tingkat keterkaitan antar kata kunci dalam artikel yang sama. Semakin besar ukuran node dan semakin tebal garis penghubungnya, maka semakin penting peran kata kunci tersebut dalam membentuk struktur penelitian pada bidang yang dikaji. Pola tersebut mengindikasikan bahwa resistensi pegawai menjadi faktor dominan dalam implementasi transformasi digital di perguruan tinggi, khususnya pada perubahan sistem administrasi dan keuangan berbasis digital (Aprianto et al., 2026).

Berdasarkan hasil visualisasi, terlihat bahwa sustainability, *finance*, dan *sustainable development* merupakan tiga kata kunci yang memiliki ukuran node terbesar dan berada di pusat jaringan. Posisi sentral tersebut menunjukkan bahwa ketiga topik tersebut menjadi tema utama yang mendasari sebagian besar penelitian dalam bidang keuangan berkelanjutan dan pembangunan berkelanjutan. Hubungan yang sangat kuat di antara ketiganya menunjukkan bahwa penelitian mengenai keuangan saat ini semakin diarahkan untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan melalui berbagai instrumen ekonomi dan kebijakan yang memperhatikan aspek lingkungan serta sosial.

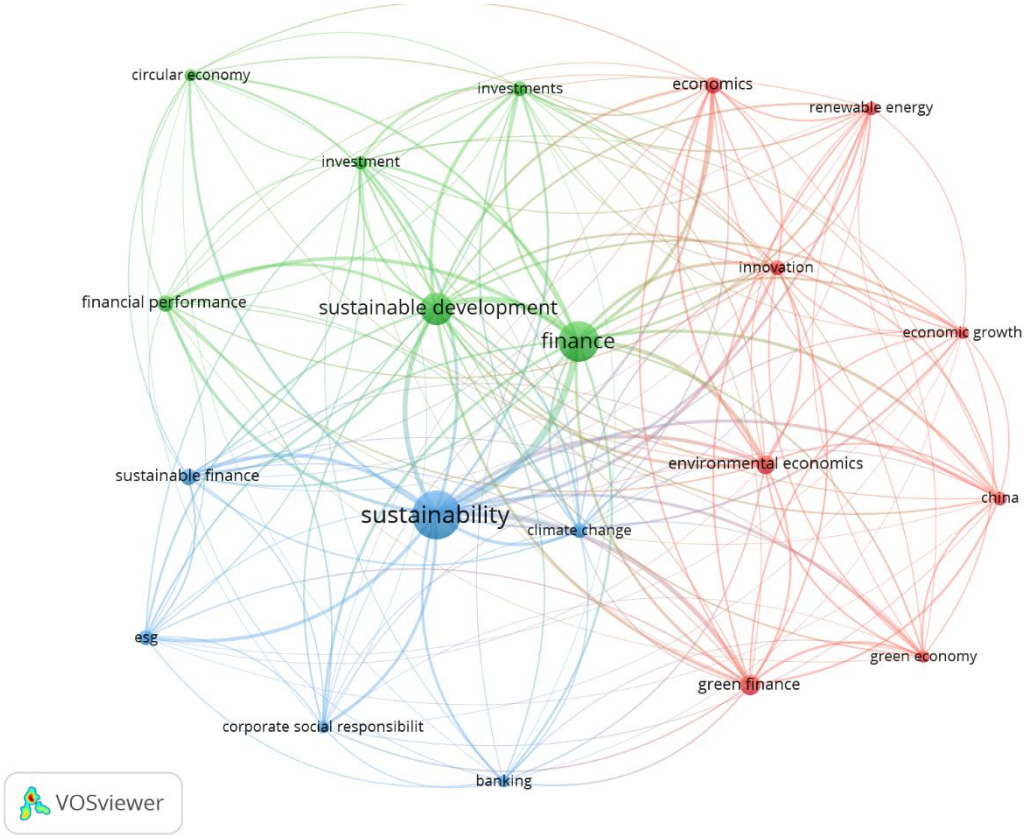
Kata kunci *finance* memiliki hubungan yang sangat kuat dengan sustainability dan *sustainable development*, yang mengindikasikan bahwa sektor keuangan menjadi salah satu instrumen utama dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Dalam beberapa tahun terakhir, sektor keuangan tidak lagi hanya berorientasi pada pencapaian keuntungan ekonomi, tetapi juga diarahkan untuk mendukung pengurangan emisi karbon, pengembangan energi terbarukan, investasi hijau, serta pencapaian *Sustainable development* Goals (SDGs). Oleh karena itu, *finance* berperan sebagai penghubung antara kebutuhan pembangunan ekonomi dan tuntutan keberlanjutan lingkungan.

Selain ketiga kata kunci utama tersebut, terdapat sejumlah kata kunci lain yang memiliki hubungan erat, seperti green *finance*, *environmental economics, renewable energy, innovation, economic growth, dan climate change*. Kehadiran kata kunci tersebut menunjukkan bahwa penelitian dalam bidang ini berkembang secara multidisipliner. Peneliti tidak hanya membahas aspek keuangan, tetapi juga mengaitkannya dengan isu lingkungan global seperti perubahan iklim, energi bersih, serta inovasi teknologi yang mendukung keberlanjutan. Transformasi digital tidak hanya mengubah sistem administrasi keuangan, tetapi juga mengubah pola komunikasi

Copyright © 2026 The Author(s)

organisasi, budaya kerja, proses pelayanan administrasi, dan mekanisme pengambilan keputusan (Edi Tedi, 2025). Hubungan yang kuat antara sustainability dan climate change misalnya menunjukkan bahwa perubahan iklim merupakan salah satu alasan utama munculnya berbagai kebijakan dan instrumen keuangan berkelanjutan.

Visualisasi jaringan juga menunjukkan keberadaan beberapa kelompok penelitian (cluster). Cluster pertama berpusat pada *finance*, *sustainable development*, dan *investment*, yang menekankan peran investasi dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Cluster kedua berhubungan dengan green *finance*, *environmental economics*, dan *renewable energy*, yang menggambarkan perhatian peneliti terhadap pembiayaan proyek-proyek ramah lingkungan. Cluster ketiga terdiri atas ESG, *corporate social responsibility* (CSR), dan *sustainable finance*, yang menyoroti pentingnya tata kelola perusahaan dan tanggung jawab sosial dalam menciptakan keberlanjutan. Keberadaan berbagai cluster ini menunjukkan bahwa bidang penelitian sustainability dan *finance* telah berkembang menjadi kajian yang kompleks dan melibatkan berbagai perspektif ilmu pengetahuan.



Gambar 1. Analisis Network Visualization

Tabel 2. Ringkasan Klaster Kata Kunci dari Analisis VOSviewer

Gugus	Tema	Kata Kunci	Jumlah Artikel	%
1 (Hijau)	Transformasi dan Implementasi Digital	transformasi digital, pendidikan tinggi, implementasi, inovasi, proses, perubahan	14	43,8%

Gugus	Tema	Kata Kunci	Jumlah Artikel	%
2 (Biru)	Resistensi Karyawan & Kesiapan Organisasi	resistensi karyawan, kesiapan organisasi, stres teknologi, literasi digital, resistensi individu	10	31,3%
3 (Merah)	Kepemimpinan & Strategi Digital	kepemimpinan digital, manajemen perubahan, pengembangan sumber daya manusia, ketangkasan karyawan	8	25,0%

Analisis Overlay Visualization

Overlay Visualization digunakan untuk melihat perkembangan dan tren penelitian berdasarkan waktu publikasi. Warna pada setiap node menunjukkan rata-rata tahun kemunculan kata kunci dalam publikasi. Warna biru menunjukkan topik yang lebih lama, warna hijau menunjukkan topik yang berkembang, sedangkan warna kuning menunjukkan topik yang relatif baru dan sedang menjadi perhatian utama para peneliti.

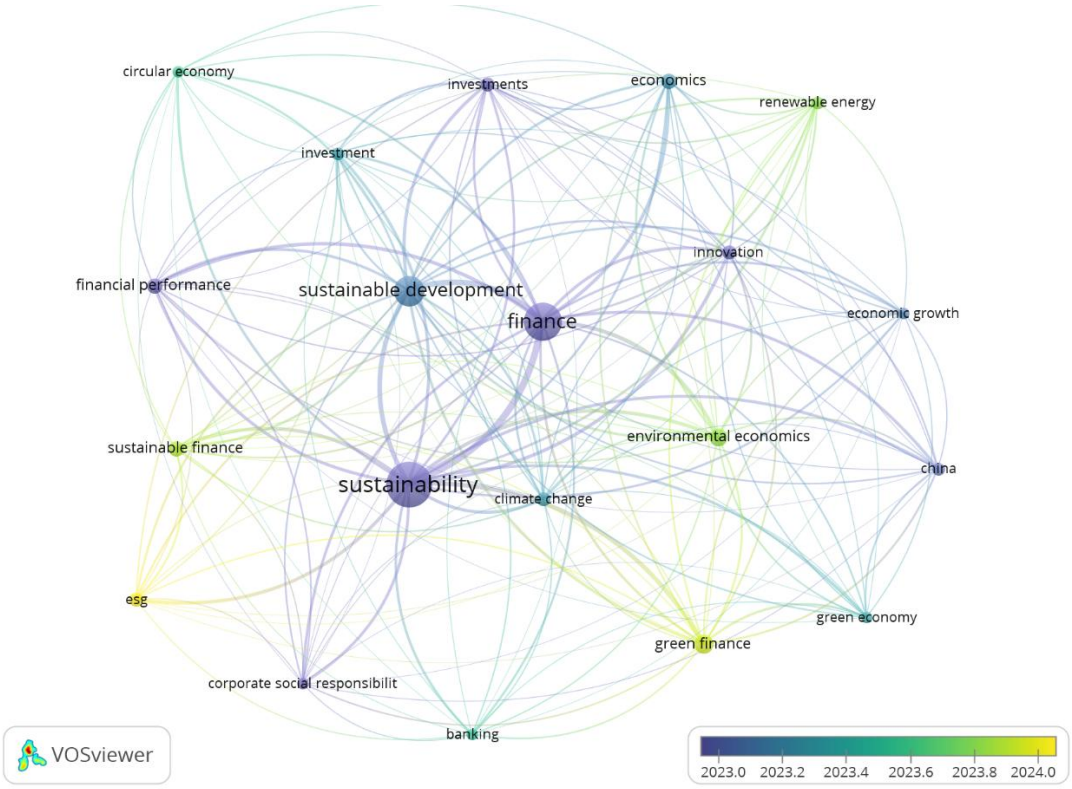
Berdasarkan visualisasi yang ditampilkan, terlihat bahwa kata kunci *finance*, sustainability, dan *sustainable development* memiliki warna biru hingga biru kehijauan. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga topik tersebut merupakan fondasi utama penelitian yang telah berkembang sejak beberapa tahun sebelumnya. Ketiga kata kunci ini menjadi dasar konseptual yang membentuk berbagai penelitian lanjutan mengenai keberlanjutan, investasi, dan ekonomi lingkungan. Dengan kata lain, penelitian awal lebih banyak berfokus pada pembahasan konsep dasar mengenai hubungan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan.

Seiring perkembangan waktu, muncul topik-topik baru yang mulai mendapatkan perhatian lebih besar dari para peneliti. Hal ini terlihat dari warna hijau pada kata kunci seperti climate change, innovation, *environmental economics*, dan *renewable energy*. Munculnya topik tersebut menunjukkan bahwa perhatian akademik mulai bergeser dari pembahasan konseptual menuju pencarian solusi nyata terhadap berbagai tantangan lingkungan global. Penelitian tidak lagi hanya membahas keberlanjutan sebagai konsep teoritis, tetapi juga mulai mengkaji bagaimana inovasi teknologi, energi terbarukan, dan kebijakan ekonomi dapat digunakan untuk mendukung keberlanjutan.

Pada sisi lain, kata kunci green *finance* dan ESG memiliki warna yang lebih mendekati kuning, yang menunjukkan bahwa kedua topik tersebut merupakan area penelitian yang relatif baru dan berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Green *finance* menjadi semakin penting karena dianggap mampu menyediakan sumber pembiayaan bagi proyek-proyek yang mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon. Sementara itu, ESG berkembang sebagai standar baru dalam menilai kinerja perusahaan, tidak hanya berdasarkan keuntungan finansial, tetapi juga berdasarkan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Temuan ini menunjukkan adanya perubahan arah penelitian global. Jika sebelumnya penelitian lebih banyak berfokus pada konsep sustainability dan *sustainable development*, maka saat ini perhatian mulai bergeser pada instrumen, mekanisme, dan implementasi keberlanjutan. Pergeseran tersebut mencerminkan kebutuhan dunia akademik dan praktisi untuk menemukan solusi yang dapat diterapkan secara nyata dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan kebutuhan pembangunan yang berkelanjutan.

Copyright © 2026 The Author(s)



Gambar 2. Analisis Overlay Visualization

Analisis Density Visualization

Density Visualization digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kepadatan atau konsentrasi penelitian pada suatu topik. Semakin terang warna yang muncul pada suatu area, maka semakin tinggi jumlah publikasi dan hubungan antar kata kunci yang terdapat pada area tersebut. Sebaliknya, warna yang lebih gelap menunjukkan bahwa topik tersebut masih relatif terbatas atau belum menjadi fokus utama penelitian.

Pada visualisasi density, area paling terang terlihat pada kata kunci sustainability, *finance*, dan *sustainable development*. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga kata kunci tersebut merupakan tema yang paling dominan dalam literatur yang dianalisis. Tingginya kepadatan penelitian pada ketiga topik ini mengindikasikan bahwa sebagian besar publikasi masih menjadikan keberlanjutan, keuangan, dan pembangunan berkelanjutan sebagai fokus utama kajian. Ketiga tema tersebut dapat dianggap sebagai fondasi intelektual yang membentuk perkembangan penelitian dalam bidang ini.

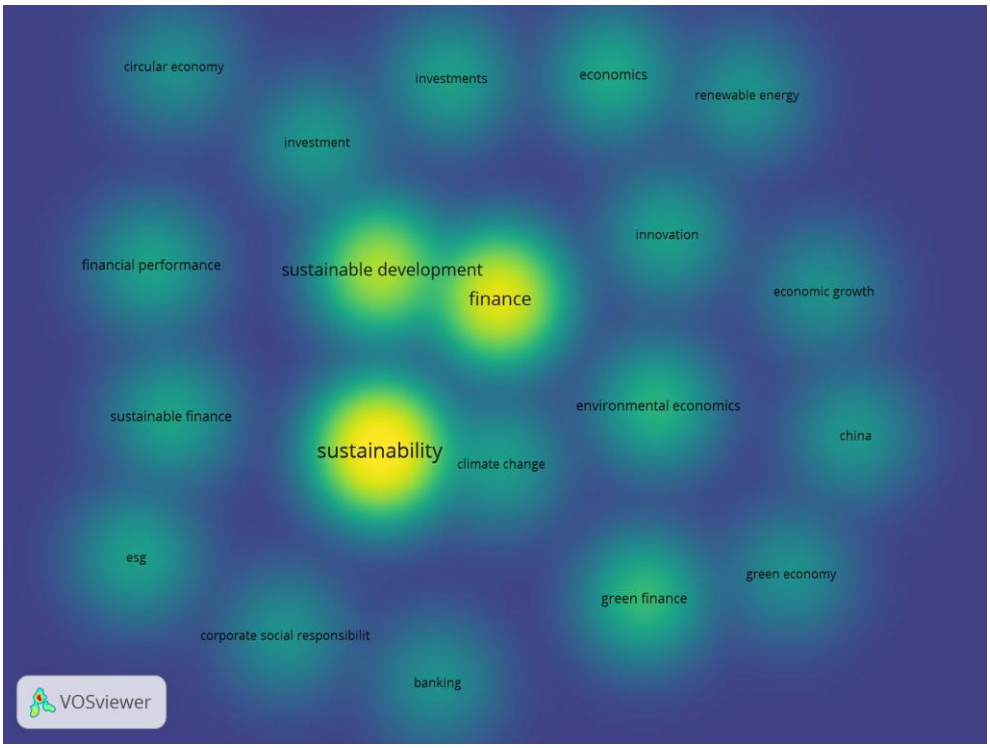
Selain area inti tersebut, terdapat beberapa topik yang menunjukkan tingkat kepadatan menengah, seperti green *finance*, *environmental economics*, climate change, dan green economy. Meskipun belum sepadat sustainability dan *finance*, topik-topik ini menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. Hal ini mengindikasikan bahwa penelitian mulai bergerak menuju pembahasan yang lebih spesifik dan aplikatif. Peneliti semakin tertarik untuk memahami bagaimana instrumen keuangan dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan lingkungan, mengurangi dampak perubahan iklim, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci seperti ESG, *renewable energy*, innovation, dan circular economy juga menunjukkan tingkat kepadatan yang cukup baik meskipun belum menjadi tema dominan. Kondisi ini menunjukkan bahwa topik-topik tersebut masih berada dalam fase pertumbuhan dan memiliki potensi besar untuk menjadi fokus penelitian pada masa mendatang. Peningkatan

perhatian terhadap ESG dan green *finance*, misalnya, menunjukkan bahwa dunia akademik mulai mengarahkan penelitian pada aspek implementatif yang dapat digunakan oleh perusahaan, investor, maupun pemerintah dalam mendukung agenda keberlanjutan.

Sementara itu, kata kunci seperti banking, corporate social responsibility, dan China memiliki tingkat kepadatan yang relatif lebih rendah. Hal ini tidak berarti bahwa topik tersebut kurang penting, melainkan menunjukkan bahwa penelitian mengenai tema tersebut masih bersifat spesifik atau menjadi bagian dari konteks tertentu. Misalnya, kata kunci China menunjukkan bahwa negara tersebut sering digunakan sebagai objek penelitian dalam kajian keberlanjutan dan green *finance* karena perannya yang besar dalam ekonomi global dan transisi energi.

Secara keseluruhan, hasil density visualization menunjukkan bahwa arah perkembangan penelitian bergerak dari tema-tema umum menuju topik yang lebih spesifik dan aplikatif. Jika saat ini sustainability dan *finance* masih menjadi pusat perhatian utama, maka dalam beberapa tahun ke depan kemungkinan besar penelitian akan lebih banyak berfokus pada green *finance*, ESG, *renewable energy*, circular economy, dan *environmental economics* sebagai bentuk implementasi nyata dari konsep pembangunan berkelanjutan.



Gambar 3. Analisis Density Visualization

Tabel 3. Kepadatan Penelitian menurut Tema

Tingkat Kepadatan	Area Tema	Kata Kunci Representatif
Tinggi (Kuning)	Fokus penelitian utama	transformasi digital, pendidikan tinggi, implementasi, resistensi karyawan
Sedang (Biru kehijauan)	Bidang penelitian yang berkembang	kepemimpinan digital, kesiapan organisasi, manajemen perubahan, stres teknologi

Copyright © 2026 The Author(s)

Tingkat Kepadatan	Area Tema	Kata Kunci Representatif
Rendah (Biru)	Kesenjangan penelitian / bidang yang sedang berkembang	Penganggaran elektronik, pembayaran elektronik, sistem informasi keuangan, kelincahan karyawan

Discussion

Sintesis Tematik: Faktor-faktor yang Berkontribusi terhadap Resistensi Karyawan

Sintesis tematik mengidentifikasi empat faktor dominan yang secara konsisten mendorong resistensi karyawan terhadap implementasi sistem keuangan digital di seluruh 32 artikel.

Pertama, literasi digital yang rendah dan kompetensi teknologi yang terbatas diidentifikasi dalam 27 dari 32 artikel (84,4%). Karyawan yang terbiasa dengan prosedur administrasi manual melaporkan kesulitan mengoperasikan sistem digital baru, yang menimbulkan kecemasan dan perilaku menghindar. Kedua, stres teknologi dan ketidakamanan kerja muncul dalam 24 artikel (75,0%). Otomatisasi fungsi yang sebelumnya dilakukan secara manual menimbulkan kekhawatiran bahwa posisi administratif akan dikurangi atau dihilangkan, memicu respons defensif yang konsisten dengan teori Tuntutan-Sumber Daya Pekerjaan (JD-R). Ketiga, keterlibatan karyawan yang terbatas dalam desain dan implementasi sistem didokumentasikan dalam 22 artikel (68,8%). Implementasi dari atas ke bawah yang mengecualikan masukan pengguna akhir secara konsisten menghasilkan sikap negatif dan penolakan. Keempat, pelatihan digital dan dukungan teknis yang tidak memadai dan tidak berkelanjutan dilaporkan dalam 25 artikel (78,1%). Pelatihan satu sesi tanpa tindak lanjut ditemukan tidak efektif dalam membangun kompetensi yang dibutuhkan untuk penggunaan sistem yang berkelanjutan.

Tabel 4. Faktor-faktor Resistensi Karyawan dan Frekuensi dalam Literatur

Faktor	Jumlah Artikel (n=32)	%
Literasi digital yang rendah dan kompetensi digital yang terbatas	27	84,4%
Pelatihan dan dukungan teknis yang tidak memadai dan tidak berkelanjutan.	25	78,1%
Stres teknologi dan ketidakamanan kerja (ketakutan kehilangan pekerjaan)	24	75,0%
Keterlibatan karyawan yang terbatas dalam implementasi	22	68,8%
Budaya organisasi birokrasi yang tidak adaptif	18	56,3%
Kepemimpinan digital dan komunikasi organisasi yang lemah	15	46,9%

Sintesis Tematik: Strategi Transformasi Digital yang Efektif

Sintesis dari 32 artikel mengidentifikasi empat kategori strategi yang secara konsisten terkait dengan keberhasilan implementasi sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi.

(1) Manajemen perubahan partisipatif: Direkomendasikan dalam 30 artikel (93,8%). Pendekatan ini melibatkan karyawan dari tahap perencanaan hingga uji coba dan evaluasi pasca-implementasi. Model yang paling sering dirujuk termasuk Model Perubahan 8 Langkah Kotter dan ADKAR (Kesadaran, Keinginan, Pengetahuan, Kemampuan, Penguatan). (2) Pelatihan digital berkelanjutan dan bertahap: Direkomendasikan dalam 28 artikel (87,5%). Pelatihan yang efektif menggabungkan pengembangan keterampilan teknis dengan komponen motivasi dan kognitif; format pembelajaran mikro, pembelajaran sebaya, dan pelatihan tepat waktu secara konsisten mengungguli instruksi berbasis kelas tradisional. (3) Komunikasi organisasi yang transparan dan berkelanjutan: Direkomendasikan dalam 25 artikel (78,1%). Komunikasi rutin dari pemimpin senior dan manajer lini mengurangi ketidakpastian sumber psikologis utama resistensi. (4) Desain sistem berpusat pada pengguna (UCD): Direkomendasikan dalam 22 artikel (68,8%). Sistem yang dirancang dengan kemampuan dan preferensi pengguna akhir yang beragam secara signifikan meningkatkan tingkat adopsi dan kepuasan pengguna. Pegawai dengan kompetensi digital yang baik cenderung memiliki tingkat adaptasi yang lebih tinggi terhadap perubahan sistem organisasi. Sebaliknya, rendahnya literasi digital menyebabkan pegawai mengalami technostress dan kesulitan beradaptasi terhadap teknologi baru (Susilo Hadi, 2020).

Transformasi Sistem Keuangan Digital di Perguruan Tinggi

Visualisasi jaringan bibliometrik menegaskan bahwa transformasi digital berfungsi sebagai pusat penghubung utama yang menghubungkan semua tema penelitian utama, konsisten dengan temuan tinjauan sistematis Gkrimpizi dkk. (2023) bahwa transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi didorong secara bersamaan oleh faktor organisasi, teknologi, budaya, dan sumber daya manusia. Struktur klaster yang diungkapkan oleh VOSviewer menunjukkan bahwa bidang ini telah berkembang melampaui perlakuan transformasi digital sebagai fenomena yang murni bersifat teknologi: node implementasi, perubahan, dan proses sangat terkait dengan transformasi digital, mencerminkan konsensus yang berkembang bahwa transformasi yang efektif membutuhkan perancangan ulang organisasi secara sistemik (Putri & Rosmansyah, 2023). Adopsi sistem ERP, e-budgeting, dan e-payment yang dipercepat pasca-pandemi yang didokumentasikan dalam literatur konsisten dengan temuan Prasetiyo dkk. (2024) bahwa COVID-19 menciptakan tekanan yang belum pernah terjadi sebelumnya pada lembaga pendidikan tinggi untuk mendigitalisasi administrasi keuangan dalam jangka waktu yang singkat.

Institusi pendidikan tinggi yang mengejar transformasi digital semata-mata melalui pengadaan teknologi tanpa memperhatikan budaya organisasi dan kesiapan karyawan secara konsisten melaporkan efektivitas implementasi yang lebih rendah. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa transformasi digital pada dasarnya adalah proses sosio-organisasional yang membutuhkan keselarasan antara kualitas teknologi, budaya organisasi, dan kemampuan sumber daya manusia (Sriulina & Anatan, 2025). Visualisasi overlay lebih lanjut menunjukkan bahwa kata kunci yang terkait dengan budaya organisasi dan tata kelola universitas cerdas muncul lebih awal dalam periode tinjauan, sementara istilah spesifik teknologi tetap relatif stabil, menunjukkan bahwa dimensi organisasi dan perilaku semakin mendapat perhatian ilmiah seiring dengan kematangan bidang ini. Oleh karena itu, implementasi sistem keuangan digital memerlukan pendekatan manajemen perubahan yang mampu mengurangi kecemasan pegawai dan meningkatkan kesiapan psikologis dalam menghadapi transformasi digital organisasi (Ifenthaler & Hofhues, 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital di perguruan tinggi berkaitan erat dengan pengembangan inovasi organisasi dan modernisasi tata kelola institusi pendidikan tinggi. Implementasi sistem keuangan digital seperti ERP, e-budgeting, dan e-payment dipandang sebagai strategi untuk meningkatkan efisiensi administrasi, integrasi data, dan transparansi pengelolaan keuangan perguruan tinggi (Toruan et al., 2025) .

Copyright © 2026 The Author(s)

Resistensi Karyawan: Interpretasi Teoretis

Konsentrasi klaster resistensi karyawan dalam visualisasi jaringan dan zona kepadatan tingginya menguatkan sifat multidimensional resistensi yang dijelaskan oleh Cieslak dan Valor (2025), yang mengidentifikasi dimensi psikologis, sosial, dan struktural organisasi sebagai penentu perilaku resistensi. Hubungan ko-okurensi yang kuat antara resistensi, perubahan, dan node proses secara teoritis dapat diinterpretasikan melalui Teori Resistensi terhadap Perubahan dan Teori Resistensi Inovasi, yang keduanya menyatakan bahwa individu mempertahankan kebiasaan kerja yang ada ketika perubahan organisasi dianggap mengancam keamanan dan kenyamanan profesional mereka (Cieslak & Valor, 2025; Oreg, 2003).

Temuan bahwa rendahnya literasi digital merupakan faktor resistensi yang paling sering disebutkan (84,4%) sejalan dengan Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model*/TAM), di mana kemudahan penggunaan yang dirasakan dan kegunaan yang dirasakan merupakan mediator penting antara karakteristik sistem dan perilaku pengguna yang sebenarnya (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks institusi pendidikan tinggi (HEI), di mana latar belakang pendidikan staf sangat bervariasi, prediksi TAM diperkuat oleh budaya organisasi: struktur birokrasi hierarkis memperlambat adopsi perubahan karena karyawan junior enggan menjadi pengadopsi awal, sementara karyawan senior dengan alur kerja manual yang sudah lama ada memiliki resistensi kebiasaan yang lebih kuat untuk melakukan perubahan (Hussain et al., 2018).

Studi ini menambahkan nuansa yang tidak secara konsisten ditekankan dalam penelitian resistensi sektor korporasi sebelumnya: di lembaga pendidikan tinggi (HEI), resistensi diperparah oleh kurangnya kepemimpinan digital yang kuat. Tidak seperti sektor swasta, di mana transformasi digital biasanya didorong oleh keharusan bisnis strategis, HEI seringkali kekurangan peran kepemimpinan digital khusus, sehingga karyawan tidak mendapatkan dukungan psikologis dan teknis yang diperlukan selama transisi. Perbedaan ini didukung oleh temuan Onan (2024) bahwa kepemimpinan digital merupakan prediktor yang lebih kuat terhadap keterlibatan karyawan dalam digitalisasi di HEI daripada di organisasi nirlaba, justru karena karyawan HEI tidak menghadapi insentif kinerja yang didorong pasar yang sama. Resistensi pegawai muncul akibat perubahan pola kerja manual menuju sistem digital yang menuntut adaptasi kompetensi baru, perubahan budaya kerja, serta peningkatan kemampuan teknologi (Laihad, Rifka Amelia, Victor Lengkong, 2020). Resistensi tersebut muncul dalam bentuk penolakan penggunaan sistem baru, ketidaknyamanan terhadap perubahan prosedur kerja, kecemasan terhadap peningkatan beban kerja digital, dan ketakutan kehilangan peran administratif akibat otomatisasi system (Lalu Hamdi Usman, 2024). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa resistensi pegawai terhadap transformasi digital dipengaruhi oleh persepsi kerentanan pekerjaan (*job vulnerability*), rendahnya kepercayaan terhadap teknologi, dan keterbatasan pelatihan organisasi dalam meningkatkan kemampuan digital pegawai (Purwanto & Hermanto, 2023).

Strategi Transformasi Digital yang Efektif: Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Sintesis strategi menguatkan dan memperluas temuan SLR sebelumnya. Manajemen perubahan partisipatif (93,8%) selaras dengan analisis Hussain dkk. (2018) tentang model perubahan Lewin dan Kotter di lembaga pendidikan tinggi, memperkuat kesimpulan bahwa implementasi dari atas ke bawah tanpa keterlibatan karyawan dalam proses transformasi secara konsisten menimbulkan resistensi. Penekanan pada pelatihan berkelanjutan (87,5%) konsisten dengan temuan Khoiruddin dkk. (2024) bahwa ketangkasan karyawan kapasitas untuk menyerap dan memanfaatkan perubahan secara signifikan ditingkatkan oleh program pelatihan adaptif dan partisipatif daripada lokakarya teknis sekali saja.

Temuan bahwa desain sistem yang berpusat pada pengguna (UCD) mengurangi resistensi (68,8%) merupakan implikasi praktis penting yang tidak banyak disorot dalam sebagian besar tinjauan transformasi digital institusi pendidikan tinggi sebelumnya. Antarmuka sistem yang mengakomodasi berbagai tingkat literasi digital di antara staf administrasi menurunkan persepsi kompleksitas platform baru, secara langsung menjawab dimensi kemudahan penggunaan yang dirasakan oleh TAM. Temuan ini menjembatani dimensi teknologi dan sumber daya manusia dari transformasi digital dan menunjukkan bahwa keputusan pengadaan harus memasukkan kriteria evaluasi kegunaan bersamaan dengan penilaian fungsionalitas dan biaya.

Dibandingkan dengan tinjauan literatur sistematis (SLR) Putri dan Rosmansyah (2023) tentang faktor-faktor keberhasilan transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi yang mengidentifikasi kepemimpinan strategis, budaya institusional, dan infrastruktur sebagai penentu utama studi ini menyoroti resistensi karyawan sebagai variabel mediasi yang memoderasi hubungan antara penentu-penentu tersebut dan hasil implementasi. Kontribusi konseptual ini mengarahkan bidang ini menuju model yang lebih rinci di mana resistensi karyawan bukan hanya hambatan yang harus dihilangkan, tetapi juga sinyal defisit kesiapan organisasi yang membutuhkan intervensi yang tepat sasaran.

Kerangka Konseptual

Berdasarkan sintesis tematik dan analisis bibliometrik, studi ini mengusulkan kerangka kerja konseptual empat dimensi untuk implementasi sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi. Dimensi teknologi mencakup kualitas sistem digital, integrasi data, dan kemudahan penggunaan. Dimensi organisasi meliputi budaya organisasi, kepemimpinan digital, dan dukungan manajemen. Dimensi sumber daya manusia mencakup literasi digital, kesiapan perubahan, dan resistensi karyawan. Dimensi strategi transformasi digital mencakup pelatihan teknologi, komunikasi organisasi, partisipasi karyawan, dan manajemen perubahan. Resistensi karyawan berfungsi sebagai variabel mediasi antara dimensi organisasi dan sumber daya manusia dengan hasil implementasi, yang mencerminkan temuan bahwa bahkan lembaga yang memiliki sumber daya yang memadai dan kepemimpinan yang kuat dapat mengalami kegagalan implementasi jika resistensi karyawan tidak dikelola secara sistematis.

Conclusion

Studi ini menunjukkan bahwa implementasi sistem keuangan digital di lembaga pendidikan tinggi merupakan proses transformasi multidimensional yang melampaui adopsi teknologi. Melalui tinjauan sistematis terhadap 32 artikel yang ditinjau sejawat dan analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, tiga klaster tematik diidentifikasi: transformasi dan implementasi digital (43,8%), resistensi karyawan dan kesiapan organisasi (31,3%), dan kepemimpinan dan strategi digital (25,0%). Resistensi karyawan muncul sebagai hambatan utama yang dimediasi, didorong oleh literasi digital yang rendah, stres teknologi, ketidakamanan kerja, partisipasi terbatas dalam implementasi, dan kepemimpinan digital yang lemah.

Secara teoritis, studi ini berkontribusi pada literatur transformasi digital dan perubahan organisasi dengan mengusulkan kerangka kerja konseptual empat dimensi teknologi, organisasi, sumber daya manusia, dan strategi transformasi yang menempatkan resistensi karyawan sebagai variabel mediasi, bukan sebagai hasil independen. Pembingkaian ulang ini memperluas Teori Resistensi terhadap Perubahan dan TAM ke dalam konteks institusi pendidikan tinggi (HEI), menawarkan model penjelasan yang lebih terintegrasi daripada tinjauan spesifik domain sebelumnya. Studi ini juga memperkaya teori kepemimpinan digital dengan menunjukkan bahwa

Copyright © 2026 The Author(s)

peran kepemimpinan dalam mengurangi resistensi lebih menonjol di HEI daripada di lingkungan korporasi karena tidak adanya insentif kinerja yang didorong oleh pasar.

Secara praktis, temuan ini menawarkan panduan yang dapat ditindaklanjuti bagi para pemimpin institusi: (1) menerapkan manajemen perubahan partisipatif yang melibatkan karyawan dari perencanaan sistem hingga evaluasi; (2) berinvestasi dalam program pelatihan digital yang berkelanjutan, adaptif, dan spesifik kompetensi; (3) menjaga komunikasi organisasi yang transparan dan berkelanjutan tentang tujuan transformasi, jadwal, dan dampak yang diharapkan; dan (4) mewajibkan kriteria desain yang berpusat pada pengguna dalam pengadaan sistem digital untuk mengurangi hambatan kompleksitas yang dirasakan. Institusi yang mengintegrasikan keempat dimensi strategis tersebut lebih mungkin mencapai transformasi keuangan digital yang efektif, berkelanjutan, dan inklusif.

Penelitian selanjutnya harus melakukan studi empiris longitudinal menggunakan data primer di lembaga pendidikan tinggi Indonesia untuk menguji kerangka konseptual yang diusulkan, dan harus mengeksplorasi apakah dinamika resistensi berbeda secara sistematis antara lembaga pendidikan tinggi negeri dan swasta, antara manajemen dan staf akademik, dan di berbagai tahapan kematangan digital.

Acknowledgment

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama penelitian ini, termasuk lembaga akademik, pembimbing, dan rekan peneliti yang telah memberikan bimbingan dan masukan ilmiah sepanjang studi. Para penulis juga mengakui basis data akademik dan repositori akses terbuka yang menjadi sumber utama untuk Tinjauan Pustaka Sistematis ini.

References

Anwariyah, K. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Akademik Pada Universitas Xyz. *Sainstech Inovation Journal*, *6*(November 2022), 396–342.

Aprianto, N., Vincent, L., & Restianda, R. (2026). Change Management And Organizational Culture At Pt Xyz: Lewin, Kotter, And Schein's Cultural Model Approach. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, *7*(1), 277–284. Https://Doi.Org/10.59141/Jiss.V7i1.2158

Cieslak, V., & Valor, C. (2025). Moving Beyond Conventional Resistance And Resistors : An Integrative Review Of Employee Resistance To Digital Transformation. *Cogent Business & Management*, *12*(1). Https://Doi.Org/10.1080/23311975.2024.2442550

Edi Tedi, D. W. (2025). Transformasi Digital Dalam Layanan Keuangan: Menilai Peran Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Manajemen Risiko Kredit. *Cakrawala Management Business*, *8*(1).
DOI: https://doi.org/10.30862/cm-bj.v8i1.374

Fauzi, H. A., Yusoff, H., & Jasni, N. S. (2025). The Role Of Information Technology (It) For Financial Sustainability In Higher Education Institutions (Heis). *International Journal Of Modern Education*, *7*(24), 1125–1137. Https://Doi.Org/10.35631/Ijmoe.724079

Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification Of Barriers To Digital Transformation In Higher Education Institutions : Systematic Literature Review. *Education Sciences*, *13*(746).

Hussain, S. T., Lei, S., Akram, T., Haider, M. J., Hussain, S. H., & Ali, M. (2018). Kurt Lewin's Change Model: A Critical Review Of The Role Of Leadership And Employee Involvement In Organizational Change. *Journal Of Innovation And Knowledge*, *3*(3), 123–127. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jik.2016.07.002

Ifenthaler, D., & Hofhues, S. (2020). *Digital Transformation Of Learning Organizations*.

Kambau, R. A. (2024). Proses Transformasi Digital Pada Perguruan Tinggi Di Indonesia. *Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, *1*(3), 126–136. DOI: https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i3.481

Khoiruddin, M., Wijayanto, A., Zaenuri, A., & Wijaya, A. P. (2024). Enhancing Higher Education Transformation Through Effective Change Management : The Role Of Employee Agility. *International Journal If Scientific Research And Management*, *13*(8), 7260–7268. Https://Doi.Org/10.18535/Ijsrm/V12i08.Em25

Laihad, Rifka Amelia, Victor Lengkong, R. T. S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mnyebabkan Resistensi Dalam Proses Perubahan Organisasi Di Otoritas Jasa Keuangan Sulawesi Utara , Gorontalo Dan Maluku Utara Di Manado Analysis Of Factors That Cause Resistance In The Process Of Organizational Change In The Fi. *Jurnal Emba*, *7*(1).

Lalu Hamdi Usman, Syaharuddin & F. M. (2024). Manajemen Keuangan Berbasis Teknologi Digital Di Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 257–270. DOI: https://doi.org/10.46963/alliqo.v9i2.2282

Made, S., Artharini, A., & Wiradharma, G. (2025). Perbandingan Implementasi Smart Campus Di Perguruan Tinggi Indonesia. *Jayapangus Press*, *8*(3), 12–23.

Oenunu, J., Danial, A., Laleb, L., Foenale, T. B., Chrisna, Y., & Antonia, R. (2026). Dialektika Transformasi Digital Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia : Analisis Peluang Strategis Dan Ancaman Kritis Di Perguruan Tinggi Indonesia (Studi Sistematis). *Journal Of Artificial Intelligence And Digital Business (Riggs)*, *4*(4), 13777–13786.

Onan, G. (2024). Digital Transformation And Digital Leadership In Higher Education Institutions : Insights From The Literature. *International Journal Of New Approaches In Social Studies*, *8*(2), 198–213. https://doi.org/10.38015/sbyy.1587587

Prasetiyo, B. D., Kusuma, W. T., & Anshori, M. (2024). Perancangan Aplikasi Keuangan Perguruan Tinggi Menggunakan Kombinasi Hcd, Persona, Dan Mvp Bagus. *Joisie (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, *8*(1), 37–44.

Purwanto, M., & Hermanto, Y. B. (2023). Contextual Factors And Implications Of Organizational Change Readiness Faktor-Faktor Kontekstual Dan Implikasi Kesiapan Perubahan Organisasi. *Management Studies And Entrepreneurship Journal*, *4*(3), 1738–1748. Http://Journal.Yrpipku.Com/Index.Php/Msej

Putri, A., & Rosmansyah, Y. (2023). A Systematic Literature Review On Digital Transformation In Higher Education: Revealing Key Success Factors. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning*, *18*(14), 164–187. DOI:10.3991/ijet.v18i14.40201

Sriulina, R., & Anatan, L. (2025). Kompetensi Digital , Persepsi Dukungan Organisasi , Perguruan Tinggi X. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, *14*(September), 373–393. https://journal.stiem.ac.id/index.php/jureq/article/view/2519

Susilo Hadi, L. L. P. (2020). Resistensi Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Universitas Pgri Adi Buana Surabaya. *Wahana*, *67*(2), 39–46. DOI: https://doi.org/10.36456/wahana.v67i2.499

Toruan, E. L., Tambunan, H. E., & Naibaho, A. M. (2025). Transformasi Digital Dalam Sistem Pembayaran : Studi Kasus Penggunaan Aplikasi Dana Di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *9*, 4444–4450. **DOI:** https://doi.org/10.36040/jati.v9i6.16422