



Transformasi digital dalam manajemen pendidikan: Tinjauan literatur strategi implementasi dan dampaknya terhadap mutu pendidikan

Rangga Wicaksana*, Rahmania Utari

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

*rangga628489@gmail.com

Abstract

Digital transformation in educational management has become an essential requirement to address the demands for improving educational quality in the technological era. The implementation of digital technology not only supports administrative efficiency but also enhances the overall quality of educational services. This study aims to analyze strategies for implementing digital transformation in educational management, identify supporting and inhibiting factors, and examine its impact on improving educational quality. The research employed a Systematic Literature Review method by analyzing eight relevant scholarly articles through systematic selection, evaluation, and synthesis processes. The findings reveal that digital transformation strategies are implemented through the integration of educational information systems, strengthening digital leadership, and improving human resource competencies. Supporting factors include infrastructure readiness and continuous training, while inhibiting factors involve limited digital literacy and resistance to change. Digital transformation has shown positive impacts on management efficiency, information transparency, and the improvement of educational service quality. This study contributes to the development of digital-based educational management concepts and provides scientific foundations for effective digital transformation implementation in educational institutions.

Keywords: digital transformation; educational management; education quality; educational information systems; digital leadership.

Abstrak

Transformasi digital dalam manajemen pendidikan menjadi kebutuhan penting dalam menghadapi tuntutan peningkatan mutu pendidikan di era teknologi. Implementasi teknologi digital tidak hanya mendukung efisiensi administrasi, tetapi juga meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pelaksanaannya, serta mengkaji dampaknya terhadap peningkatan mutu pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis delapan artikel ilmiah yang relevan melalui proses seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi implementasi transformasi digital dilakukan melalui integrasi sistem informasi pendidikan, penguatan kepemimpinan digital, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Faktor pendukung utama meliputi kesiapan infrastruktur dan pelatihan berkelanjutan, sedangkan faktor penghambat mencakup keterbatasan literasi digital dan resistensi terhadap perubahan. Transformasi digital terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi manajemen, transparansi informasi, dan peningkatan mutu layanan pendidikan. Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan konsep manajemen pendidikan berbasis digital serta memberikan dasar

ilmiah bagi implementasi transformasi digital yang efektif di lembaga pendidikan.

Kata kunci: transformasi digital; manajemen pendidikan; mutu pendidikan; sistem informasi pendidikan; kepemimpinan digital.

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang memengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perubahan paradigma dalam pengelolaan pendidikan dari sistem konvensional menuju sistem berbasis digital yang terintegrasi. Dalam konteks manajemen pendidikan, digitalisasi tidak hanya berperan sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas pengelolaan lembaga pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pengelolaan data akademik, administrasi, dan komunikasi dilakukan secara lebih sistematis dan terintegrasi sehingga mampu meningkatkan efektivitas layanan pendidikan secara keseluruhan (Nadroh, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan kebutuhan strategis dalam menghadapi tuntutan pendidikan di era modern (Ahyani & Dhuhani, 2024).

Meskipun transformasi digital memberikan berbagai peluang dalam meningkatkan mutu pendidikan, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai permasalahan. Banyak lembaga pendidikan belum memiliki kesiapan yang memadai dalam hal infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, serta kebijakan manajerial yang mendukung penerapan sistem digital secara optimal. Selain itu, penggunaan sistem informasi sekolah yang semakin luas juga memunculkan tantangan baru, seperti risiko keamanan data, lemahnya tata kelola digital, serta kurangnya kebijakan perlindungan data yang komprehensif. Kelemahan dalam pengelolaan data digital dapat berdampak pada terganggunya proses administrasi dan pengambilan keputusan di tingkat sekolah, sehingga berpotensi menurunkan efektivitas manajemen pendidikan (Shobri, 2024). Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya memerlukan teknologi, tetapi juga strategi implementasi yang terencana dan berkelanjutan.

Secara teoretis, transformasi digital dalam manajemen pendidikan mencerminkan perubahan mendasar dalam tata kelola lembaga pendidikan, termasuk dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Transformasi digital tidak sekadar berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga melibatkan perubahan budaya organisasi dan pola kepemimpinan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian Yuliani, Sari, & Hidayani (2025) yang menerangkan bahwa penerapan teknologi digital dalam manajemen sekolah dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi layanan pendidikan, terutama dalam pengelolaan administrasi akademik dan komunikasi antar pemangku kepentingan. Selain itu, model manajemen berbasis transformasi digital menekankan pentingnya perencanaan berbasis data, implementasi teknologi adaptif, serta evaluasi berbasis informasi digital untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dan responsif terhadap perubahan lingkungan pendidikan. Hal ini didukung oleh penelitian Fatkurohim & Efendi (2025) yang menegaskan bahwa model

manajemen pendidikan berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi tata kelola serta memperkuat akuntabilitas lembaga pendidikan melalui pendekatan berbasis data.

Dalam konteks pengelolaan organisasi, digitalisasi menuntut pendekatan yang lebih dinamis dan responsif. Strategi manajemen perlu dapat memadukan teknologi digital ke dalam semua aspek bisnis, dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi strategi (Amalia dkk., 2024). Ini meliputi pengembangan SDM yang memiliki keterampilan digital, penerapan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan, serta manajemen perubahan budaya organisasi agar proses transformasi dapat berlangsung dengan efektif dan berkelanjutan (Iswandi & Kuswinarno, 2025; Wahyudi dkk., 2023). Di samping itu, transformasi digital juga menawarkan kesempatan besar bagi organisasi untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi (Nazarudin & Kuswinarno, 2024). Dengan menggunakan teknologi seperti kecerdasan buatan, analisis data, dan otomatisasi, organisasi mampu mempercepat proses pengambilan keputusan serta meningkatkan mutu layanan (Dede dkk., 2025; Salsabila dkk., 2024). Akan tetapi, proses perubahan ini juga menghadapi tantangan, seperti penolakan terhadap modifikasi dan kekurangan sumber daya, yang perlu dikelola secara strategis oleh para pemimpin organisasi (Ndruru, Lase, Waruwu, & Waruwu, 2025).

Dari sisi praktis, transformasi digital juga memberikan dampak positif terhadap mutu pendidikan melalui peningkatan akses terhadap sumber belajar, fleksibilitas pembelajaran, serta penguatan kolaborasi antara guru dan peserta didik. Temuan penelitian Junaidi dkk. (2024) menunjukkan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mendukung komunikasi yang lebih efektif dalam proses pembelajaran. Namun demikian, tantangan seperti keterbatasan literasi digital, adaptasi teknologi, serta ketersediaan infrastruktur masih menjadi hambatan utama dalam mengoptimalkan manfaat transformasi digital dalam pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif untuk mengidentifikasi strategi implementasi transformasi digital yang efektif serta menganalisis dampaknya terhadap mutu pendidikan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji transformasi digital dalam pendidikan dari berbagai perspektif. Benavides dkk. (2020) melalui *systematic literature review*, mengidentifikasi bahwa transformasi digital pada perguruan tinggi berkaitan dengan pemanfaatan teknologi, perubahan proses organisasi, pengembangan kompetensi digital, dan keterlibatan para pemangku kepentingan. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada konteks perguruan tinggi dan belum secara khusus menghubungkan strategi manajerial dengan pencapaian mutu layanan pendidikan. McCarthy dkk. (2023) mengembangkan kerangka transformasi digital bagi pemimpin sistem pendidikan dengan menekankan pentingnya strategi digital, manajemen perubahan, kepemimpinan, budaya organisasi, dan pemanfaatan teknologi sebagai pendukung perubahan sistem. Meskipun menawarkan kerangka konseptual yang komprehensif, kajian tersebut lebih diarahkan pada perubahan sistem pendidikan dasar dan menengah serta belum secara khusus menyintesis bukti empiris mengenai faktor pendukung, faktor penghambat, dan hasil transformasi digital terhadap mutu layanan pendidikan. Penelitian di Indonesia juga memperlihatkan bahwa implementasi sistem informasi manajemen pendidikan belum sepenuhnya didukung oleh kesesuaian antara kebutuhan

pengguna, kesiapan infrastruktur, dan kemampuan sumber daya manusia. Wijaya dan Risdiansyah (2020) menjelaskan bahwa sistem informasi yang terintegrasi dapat mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Sebaliknya, sistem yang tidak dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna dapat mengurangi efektivitas pengelolaan kegiatan akademik. Persoalan tersebut semakin kompleks karena percepatan digitalisasi lembaga pendidikan belum selalu diikuti dengan penguatan keamanan dan tata kelola data. Banyak lembaga lebih berfokus pada efisiensi layanan digital, sementara perlindungan data, manajemen risiko, dan kebijakan keamanan informasi belum memperoleh perhatian yang memadai (Nugraha & Rochimat, 2025). Ketidakseimbangan tersebut berpotensi menimbulkan kebocoran data, mengganggu kepercayaan pengguna, dan menghambat pembentukan ekosistem pendidikan digital yang aman dan berkelanjutan.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa kajian transformasi digital dalam pendidikan masih cenderung terfragmentasi. Sebagian penelitian berfokus pada kepemimpinan digital, sebagian lainnya membahas teknologi pembelajaran, kompetensi digital, pengelolaan perguruan tinggi, atau faktor penghambat transformasi secara terpisah. Kajian yang mengintegrasikan strategi implementasi, faktor pendukung dan penghambat, tata kelola keamanan data, serta dampaknya terhadap mutu pendidikan dalam satu kerangka analisis manajemen pendidikan masih terbatas. Selain itu, penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan dalam konteks perguruan tinggi atau sistem pendidikan di luar Indonesia sehingga diperlukan sintesis yang menempatkan hasil-hasil penelitian tersebut dalam relevansi kondisi lembaga pendidikan Indonesia.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyusunan kerangka sintesis transformasi digital dalam manajemen pendidikan yang menghubungkan tiga dimensi utama. Dimensi pertama adalah strategi implementasi, yang mencakup integrasi sistem informasi pendidikan, penguatan kepemimpinan digital, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, dan manajemen perubahan organisasi. Dimensi kedua adalah kondisi kelembagaan yang menentukan keberhasilan implementasi, meliputi kesiapan infrastruktur, literasi digital, dukungan kebijakan, budaya organisasi, resistensi terhadap perubahan, serta keamanan dan tata kelola data. Dimensi ketiga adalah hasil transformasi yang mencakup efisiensi manajemen, transparansi informasi, akuntabilitas, kualitas pengambilan keputusan, dan mutu layanan pendidikan. Pengintegrasian ketiga dimensi tersebut membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya yang cenderung mengkaji teknologi, kepemimpinan, hambatan, atau dampak transformasi digital secara parsial.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai strategi implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan serta dampaknya terhadap mutu pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis berbagai temuan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik transformasi digital dalam manajemen pendidikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji berbagai strategi implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan, mengidentifikasi faktor pendukung

dan penghambat pelaksanaannya, serta menganalisis dampaknya terhadap peningkatan mutu pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan konsep manajemen pendidikan berbasis digital serta memberikan rekomendasi praktis bagi lembaga pendidikan dalam mengoptimalkan transformasi digital secara efektif dan berkelanjutan.

Metode Penelitian

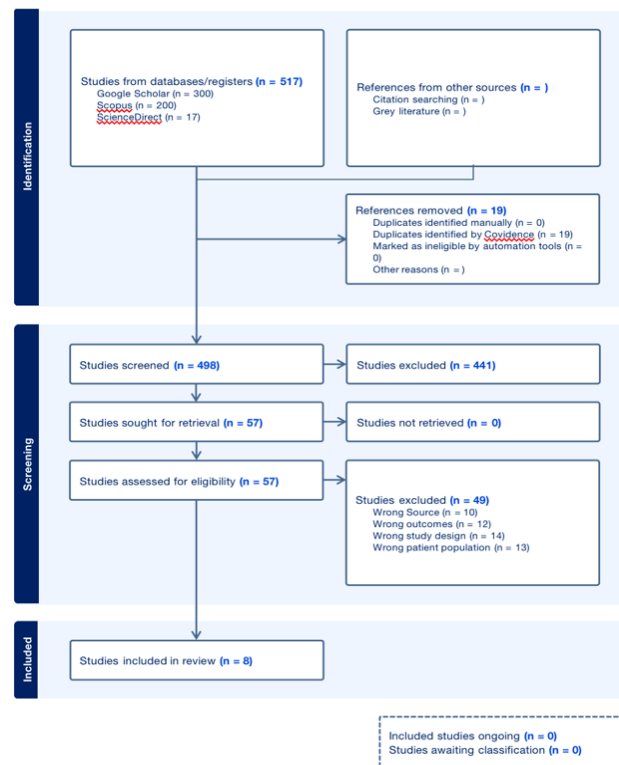
Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang merupakan teknik sistematis untuk mengumpulkan menyeleksi menguji secara kritis serta mengintegrasikan hasil dari berbagai kajian penelitian yang relevan dengan topik yang diteliti. Proses penelitian diawali dengan pencarian artikel melalui basis data bereputasi yaitu *Google Scholar*, *Scopus* dan *Science Direct*. Pelaksanaan SLR mengikuti pedoman PRISMA 2020 (Page dkk., 2021) yang meliputi tahap identifikasi, penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan sintesis akhir literatur.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Kriteria	Deskripsi
Inklusi	Strategi implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan	Membahas perencanaan transformasi digital, pengorganisasian sistem digital, pelaksanaan program digital, evaluasi penggunaan teknologi digital
	Dampak transformasi digital terhadap mutu pendidikan	Menjelaskan peningkatan kualitas pembelajaran, efisiensi manajemen sekolah, peningkatan kinerja guru, peningkatan layanan pendidikan, peningkatan hasil belajar siswa, dan peningkatan efektivitas pengelolaan sekolah
	Sumber	Artikel penelitian, laporan penelitian, <i>conference proceeding</i>
	Tahun	2020-2025
	Metode penelitian	Kualitatif, kuantitatif, <i>mix methode</i>
	Bahasa	Indonesia, Inggris
Eksklusi	Fokus Non-Pendidikan	Artikel yang membahas strategi implementasi transformasi digital pada manajemen yang hanya berfokus pada sektor industri atau bisnis tanpa adanya relevansi pendidikan
	Fokus Non-manajerial	Artikel yang membahas dampak transformasi digital terhadap mutu pendidikan tanpa adanya kaitan dengan faktor manajerial
	Sumber	E-book/book, poster, power point
	Tahun	Sebelum 2020 dan setelah 2025
	Metode penelitian	<i>Systematic Literatur Review</i> , <i>content analysis</i>
	Bahasa	Non-Indonesia dan non-Inggris

Tahapan dalam penelitian ini meliputi: perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, penyeleksian literatur, pengolahan data serta penarikan kesimpulan. Seluruh proses divisualisasikan dalam diagram alur PRISMA untuk memperlihatkan jumlah artikel yang diidentifikasi disaring ditolak dan akhirnya diikutsertakan. Dari hasil penelusuran diperoleh sejumlah artikel yang sesuai lalu dipilih literatur inti untuk dianalisis lebih mendalam sesuai fokus penelitian. Artikel terpilih kemudian direview secara sistematis terutama terkait temuan penelitian metode yang digunakan dan kontribusinya terhadap strategi implementasi dan dampak transformasi digital dalam manajemen pendidikan terhadap mutu pendidikan.

Bagian metode ini memuat desain penelitian ruang lingkup kajian populasi data berupa artikel ilmiah serta teknik analisis literatur yang digunakan. Analisis dilakukan secara naratif dan tematik dengan menekankan keterkaitan antar variabel serta relevansinya dengan konteks pendidikan. Dengan pendekatan ini hasil penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman secara komprehensif mengenai strategi implementasi dan dampak transformasi dalam manajemen pendidikan terhadap mutu pendidikan serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang dapat dijadikan rujukan untuk penelitian berikutnya.



Gambar 1. Diagram Alur *Systematic Literature Review*

Hasil dan Pembahasan

A. Temuan penelitian

Berdasarkan hasil dari sintesis sesuai dengan rumusan penelitian yang telah ditetapkan. Hasil sintesis data dari berbagai literatur penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Sistesis Data

Judul Literatur	Strategi Implementasi Transformasi Digital	Faktor Pendukung & Penghambat	Dampak terhadap Mutu Pendidikan
Transformasi Digital dalam Manajemen Sekolah di MAN 1 Langkat (Rahmi Yuliani, Novita Sari, Syarifah Hidayani, 2025)	Implementasi sistem EMIS, SIMPATIKA, dan e-learning dalam administrasi akademik, komunikasi sekolah, dan layanan kesiswaan secara terintegrasi berbasis data.	Pendukung: kepemimpinan progresif dan kompetensi SDM. Penghambat: kesenjangan literasi digital guru dan keterbatasan infrastruktur jaringan.	Meningkatkan efisiensi administrasi, transparansi manajemen, serta mutu layanan pendidikan dan kualitas pembelajaran.

Strategi Transformasi Digital untuk Penguatan Manajemen Organisasi (Harto dkk., 2023)	Strategi berbasis tiga pilar: keselarasan teknologi dengan visi organisasi, pengembangan kompetensi digital SDM, dan transformasi budaya organisasi menuju digital <i>mindset</i> .	Pendukung: kepemimpinan transformasional dan pelatihan SDM. Penghambat: keterbatasan sumber daya dan resistensi terhadap perubahan.	Meningkatkan efisiensi operasional hingga 40% serta mempercepat pengambilan keputusan berbasis data.
Membangun Paradigma Baru: Model Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Transformasi Digital (Fatkurohim, Arifin, Efendi, 2025)	Strategi bertahap: pelatihan literasi digital, pemetaan infrastruktur, pengembangan SIM berbasis <i>cloud</i> , dan penguatan kepemimpinan digital.	Pendukung: pelatihan berkelanjutan dan regulasi internal. Penghambat: kurangnya internalisasi budaya digital dan resistensi nilai tradisional.	Meningkatkan efisiensi manajemen, keterbukaan informasi, serta kepuasan <i>stakeholder</i> pendidikan.
The Digital Transformation of Schools: Barriers and Resistance (Area Moreira, Santana Bonilla, Sanabria Mesa, 2020)	Implementasi transformasi digital melalui tahapan inisiasi, aplikasi, integrasi, dan transformasi teknologi digital di sekolah.	Penghambat utama: kekurangan perangkat teknologi, konektivitas terbatas, kurangnya kepemimpinan digital, dan tidak adanya visi bersama.	Integrasi teknologi meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi dan komunikasi dalam komunitas pendidikan.
Pengembangan Sistem Informasi Pendidikan dalam Era Digital (Afriani & Nasution, 2022)	Penggunaan Learning Management System (LMS) seperti <i>Moodle</i> , <i>Google Classroom</i> , dan <i>Schoology</i> dalam pengelolaan pembelajaran digital.	Pendukung: sistem informasi terintegrasi dan adaptif. Penghambat: ketidaksesuaian antara kebutuhan sistem dan kesiapan infrastruktur.	Meningkatkan efisiensi pembelajaran, pengelolaan materi, dan evaluasi akademik berbasis digital.
Transformasi Digital Madrasah Aliyah: Evaluasi Efektivitas SIM (Majidah Aqifah Mania, Isra Yanuar Giu, Ade Nurpriatna, 2025)	Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk administrasi akademik dan komunikasi sekolah secara digital.	Pendukung: pelatihan staf dan kerja sama dengan penyedia teknologi. Penghambat: keterbatasan infrastruktur teknologi awal.	Meningkatkan efisiensi administrasi dan transparansi data akademik serta komunikasi sekolah.
Digitalisasi dan Pengembangan Sistem Informasi Pendidikan (Azkiyatun Nadroh, dkk., 2023)	Pengembangan dan penggunaan sistem informasi pendidikan untuk mengelola administrasi akademik, evaluasi pembelajaran, dan pengelolaan data sekolah.	Pendukung: sistem informasi terintegrasi dan dukungan teknologi. Penghambat: keterbatasan kesiapan infrastruktur dan integrasi sistem.	Meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan efisiensi layanan pendidikan berbasis digital.
Transformasi Digital dalam Pendidikan: Dampak terhadap Pembelajaran dan Manajemen Sekolah (Junaidi, Hitami, & Zaitun, 2024)	Strategi implementasi berupa integrasi teknologi digital dalam manajemen pembelajaran dan administrasi sekolah.	Pendukung: kesiapan teknologi dan dukungan kebijakan pendidikan. Penghambat: keterbatasan literasi digital pengguna.	Meningkatkan keterlibatan peserta didik, fleksibilitas pembelajaran, serta kualitas layanan pendidikan.

Peneliti melakukan ekstraksi data setelah melakukan seleksi dan penilaian terhadap artikel-artikel yang relevan, seperti ditampilkan pada Tabel 2. Sebanyak 8 artikel dan dapat memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Dari berbagai metode penelitian yang digunakan, penelitian kualitatif deskriptif menjadi metode yang paling sering diterapkan. Lokasi penelitian mencakup konteks pendidikan yang beragam, yakni beberapa lokasi sekolah yang berada di Indonesia, sehingga mencerminkan perspektif yang luas terkait topik tersebut.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil sintesis dari delapan literatur, strategi implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan umumnya dilakukan melalui integrasi sistem informasi digital dalam berbagai fungsi manajemen sekolah, seperti administrasi akademik, pengelolaan data, dan komunikasi organisasi. Transformasi digital tidak hanya berorientasi pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada perubahan tata kelola organisasi pendidikan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmi Yuliani, Novita Sari, dan Syarifah Hidayani (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital seperti EMIS, SIMPATIKA, dan *e-learning* mampu meningkatkan kecepatan dan akurasi pengelolaan data sekolah. Strategi implementasi transformasi digital juga memerlukan keselarasan antara teknologi dan visi organisasi pendidikan. Harto dkk., (2023) menjelaskan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh adanya perubahan budaya organisasi menuju digital *mindset* serta peningkatan kompetensi digital sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan. Selain itu, Fatkurohim dkk. (2025) menegaskan bahwa transformasi digital dapat dilakukan melalui tahapan penguatan literasi digital, integrasi sistem berbasis data, serta pengembangan kepemimpinan digital yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Moreira, Bonilla, & Mesa, 2020) yang menjelaskan bahwa transformasi digital berlangsung melalui tahapan bertahap mulai dari perencanaan hingga integrasi sistem digital secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa strategi transformasi digital terjadi karena adanya tuntutan peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan pendidikan, serta kebutuhan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan melalui pemanfaatan teknologi digital secara sistematis.

Keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh faktor pendukung seperti kepemimpinan visioner, kompetensi digital sumber daya manusia, serta ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai. Mania dkk., (2025) menjelaskan bahwa pelatihan tenaga pendidik dan dukungan teknologi eksternal menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesiapan sekolah dalam mengimplementasikan sistem informasi manajemen. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia menjadi faktor utama dalam keberhasilan transformasi digital. Selain itu, keberadaan sistem informasi pendidikan yang terintegrasi juga menjadi faktor pendukung penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendidikan. Azkiyatun Nadroh dkk. (2023) menegaskan bahwa sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pengolahan data dilakukan secara lebih cepat dan akurat, sehingga memudahkan proses pengambilan keputusan manajerial. Faktor pendukung ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat berfungsi secara optimal apabila didukung oleh sistem yang terintegrasi dan sumber daya manusia yang kompeten. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan adanya faktor penghambat yang memengaruhi pelaksanaan transformasi digital. Rahmi Yuliani dkk. (2025) mengemukakan bahwa keterbatasan jaringan internet dan rendahnya literasi digital guru menjadi kendala utama dalam implementasi sistem digital di sekolah. Hal ini diperkuat oleh Area Moreira dkk. (2020) yang menyatakan bahwa resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan signifikan karena kurangnya pemahaman terhadap manfaat teknologi digital. Dengan

demikian, faktor pendukung dan penghambat transformasi digital terjadi karena adanya interaksi antara kesiapan teknologi, sumber daya manusia, dan budaya organisasi.

Berdasarkan sintesis terhadap delapan literatur, penelitian ini mengembangkan Model Integratif Transformasi Digital dalam Manajemen Pendidikan. Model tersebut menjelaskan bahwa peningkatan mutu pendidikan melalui transformasi digital tidak terjadi secara langsung hanya karena lembaga pendidikan menggunakan teknologi. Peningkatan mutu merupakan hasil dari rangkaian proses yang melibatkan kesiapan kelembagaan, strategi implementasi, perubahan kinerja manajerial, dan dampak terhadap layanan pendidikan. Dengan demikian, transformasi digital perlu dipahami sebagai proses perubahan organisasi yang bersifat bertahap, terintegrasi, dan berkelanjutan. Komponen pertama dalam model ini adalah kesiapan kelembagaan, yang meliputi kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur teknologi, dukungan kebijakan, serta budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan. Kesiapan tersebut menjadi fondasi karena teknologi tidak akan dapat digunakan secara optimal apabila pengguna tidak memiliki kompetensi digital, jaringan dan perangkat tidak memadai, atau pimpinan lembaga tidak memiliki visi transformasi yang jelas. Temuan Mania dkk. (2025), Yuliani dkk. (2025), dan Harto dkk. (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan, pelatihan berkelanjutan, dan kesiapan infrastruktur menjadi faktor awal yang menentukan keberhasilan implementasi teknologi digital.

Komponen kedua adalah proses implementasi transformasi digital. Proses ini berlangsung melalui beberapa tahapan, yaitu penyelarasan teknologi dengan visi lembaga, pemetaan kebutuhan dan infrastruktur, peningkatan literasi digital, integrasi sistem informasi, pengelolaan perubahan budaya organisasi, serta evaluasi pemanfaatan teknologi. Tahapan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak cukup dilakukan dengan mengadakan aplikasi atau perangkat, tetapi harus disertai perubahan prosedur kerja, pembagian tanggung jawab, penguatan kompetensi pengguna, dan pembentukan pola kerja berbasis data. Komponen ketiga adalah peningkatan kinerja manajerial sebagai hasil antara dari proses transformasi digital. Integrasi sistem informasi pendidikan dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan pengolahan data, efisiensi administrasi, transparansi informasi, efektivitas komunikasi, serta kualitas pengambilan keputusan. Posisi kinerja manajerial dalam model ini penting karena teknologi digital tidak secara otomatis meningkatkan mutu pendidikan. Teknologi terlebih dahulu memperbaiki proses pengelolaan lembaga, kemudian perbaikan tersebut menghasilkan layanan pendidikan yang lebih cepat, akurat, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Komponen keempat adalah peningkatan mutu pendidikan sebagai hasil akhir. Mutu pendidikan dalam model ini mencakup peningkatan kualitas layanan akademik, fleksibilitas pembelajaran, keterlibatan peserta didik, kepuasan pemangku kepentingan, efektivitas komunikasi, dan akuntabilitas pengelolaan lembaga. Temuan Afriani dan Nasution (2022) menunjukkan bahwa penggunaan LMS mendukung efisiensi pengelolaan materi dan evaluasi pembelajaran. Junaidi dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan fleksibilitas pembelajaran dan keterlibatan peserta didik. Dengan demikian, mutu pendidikan tercapai ketika

transformasi digital menghasilkan perubahan nyata pada kualitas proses manajerial dan layanan pembelajaran.

Hubungan antar komponen tersebut dipengaruhi oleh sejumlah faktor penghambat, seperti keterbatasan jaringan internet, rendahnya literasi digital, ketidaksesuaian antara sistem dan kebutuhan pengguna, kurangnya perangkat teknologi, serta resistensi terhadap perubahan. Faktor-faktor tersebut berfungsi sebagai kondisi yang dapat memperlemah hubungan antara kesiapan kelembagaan dan keberhasilan implementasi. Sebaliknya, kepemimpinan digital, pelatihan berkelanjutan, sistem yang terintegrasi, dukungan kebijakan, dan budaya digital dapat memperkuat keberhasilan transformasi. Model ini juga bersifat siklus karena hasil evaluasi terhadap efisiensi, kualitas layanan, dan kepuasan pengguna dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, dan strategi implementasi berikutnya.

Kebaruan penelitian ini tidak terletak pada penemuan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi pendidikan, karena hubungan tersebut telah banyak dijelaskan dalam penelitian sebelumnya. Kebaruan penelitian terletak pada pengembangan Model Integratif Transformasi Digital dalam Manajemen Pendidikan yang menyatukan kesiapan kelembagaan, proses implementasi, faktor pendukung dan penghambat, perubahan kinerja manajerial, serta peningkatan mutu pendidikan dalam satu alur konseptual. Penelitian terdahulu umumnya membahas aspek tersebut secara terpisah, seperti penggunaan sistem informasi, kesiapan infrastruktur, kepemimpinan digital, kompetensi sumber daya manusia, atau dampak teknologi terhadap pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh aspek tersebut merupakan rangkaian yang saling bergantung.

Kontribusi konseptual kedua adalah perbedaan antara hasil manajerial dan hasil pendidikan. Efisiensi administrasi, akurasi data, transparansi, dan efektivitas komunikasi diposisikan sebagai hasil antara yang menghubungkan penerapan teknologi dengan peningkatan mutu pendidikan. Perbedaan tersebut menjelaskan bahwa penggunaan teknologi tidak langsung menghasilkan peningkatan mutu, tetapi bekerja melalui perbaikan tata kelola dan kualitas layanan lembaga. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital tidak seharusnya hanya diukur dari jumlah aplikasi atau perangkat yang digunakan, tetapi juga dari perubahan proses kerja, kualitas pengambilan keputusan, dan manfaat yang diterima oleh peserta didik serta pemangku kepentingan. Kontribusi berikutnya adalah penempatan faktor penghambat sebagai kondisi yang memengaruhi setiap tahapan transformasi, bukan sekadar daftar kendala teknis. Rendahnya literasi digital, resistensi organisasi, keterbatasan jaringan, dan ketidaksesuaian sistem dapat menghambat proses sejak tahap perencanaan sampai pemanfaatan teknologi. Sebaliknya, kepemimpinan digital, pelatihan berkelanjutan, dukungan kebijakan, dan budaya organisasi yang adaptif berfungsi sebagai penguat hubungan antara implementasi teknologi dan peningkatan mutu pendidikan.

Secara praktis, model yang dihasilkan memberikan tahapan implementasi yang dapat digunakan oleh lembaga pendidikan, yaitu membangun kesiapan kelembagaan, menyelaraskan teknologi dengan visi organisasi, meningkatkan kompetensi pengguna, mengintegrasikan sistem informasi, mengelola perubahan budaya kerja, serta mengevaluasi dampaknya terhadap kinerja manajemen dan mutu layanan. Oleh karena

itu, penelitian ini tidak hanya menghasilkan ringkasan temuan literatur, tetapi menawarkan kerangka yang dapat menjadi dasar untuk menyusun kebijakan, indikator evaluasi, dan strategi transformasi digital di lembaga pendidikan.

Berdasarkan hasil sintesis literatur, transformasi digital memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan, terutama dalam meningkatkan efisiensi manajemen dan kualitas layanan pendidikan. Digitalisasi memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan transparan, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif. Afriani dan Nasution (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *Learning Management System* (LMS) mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan materi pembelajaran serta evaluasi akademik. Selain meningkatkan efisiensi administrasi, transformasi digital juga berdampak pada peningkatan kualitas proses pembelajaran. Junaidi dkk. (2024) menemukan bahwa integrasi teknologi digital dalam manajemen pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik serta fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Peningkatan keterlibatan peserta didik menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan dampak langsung terhadap peningkatan mutu pembelajaran dan kualitas layanan pendidikan. Lebih lanjut, transformasi digital juga berdampak pada peningkatan transparansi dan efektivitas komunikasi dalam organisasi pendidikan. Fatkurohim dkk. (2025) menjelaskan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan transparansi pengelolaan informasi serta kepuasan *stakeholder* pendidikan. Selain itu, Harto dkk. (2023) menyatakan bahwa penggunaan teknologi digital memungkinkan komunikasi dilakukan secara lebih cepat dan efisien, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil sintesis berbagai literatur yang dianalisis, penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam manajemen pendidikan dilaksanakan melalui strategi integrasi sistem informasi digital dalam pengelolaan administrasi, pembelajaran, serta komunikasi organisasi sekolah yang didukung oleh kepemimpinan digital dan penguatan kompetensi sumber daya manusia. Keberhasilan implementasi transformasi digital dipengaruhi oleh faktor pendukung seperti kesiapan infrastruktur teknologi, pelatihan berkelanjutan, serta dukungan kebijakan organisasi, sedangkan faktor penghambat meliputi keterbatasan literasi digital, kendala jaringan internet, dan resistensi terhadap perubahan budaya kerja. Transformasi digital terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu pendidikan melalui peningkatan efisiensi manajemen, transparansi pengelolaan informasi, efektivitas komunikasi, serta peningkatan kualitas layanan pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam memperkuat pemahaman konseptual dan praktis mengenai strategi implementasi transformasi digital yang efektif serta dampaknya terhadap peningkatan mutu pendidikan di era digital. Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar lembaga pendidikan terus mengembangkan strategi transformasi digital yang terencana dan berkelanjutan melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, serta penguatan kepemimpinan digital dalam pengelolaan pendidikan. Selain itu, pemangku kebijakan pendidikan diharapkan dapat

menyusun regulasi dan program pelatihan yang mendukung implementasi transformasi digital secara merata di berbagai jenjang pendidikan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian lanjutan dengan pendekatan empiris atau studi kasus pada jenjang pendidikan tertentu, seperti Sekolah Menengah Pertama, guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas implementasi transformasi digital dalam konteks yang lebih spesifik serta mengidentifikasi inovasi baru dalam pengelolaan pendidikan berbasis teknologi digital.

Daftar Pustaka

- Ahyani, E., & Dhuhani, E. M. (2024). Transformasi Digital dalam Manajemen Perkantoran Pendidikan : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Visionary : Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 205–215. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v6i3.11823>
- Amalia, S. N., Ghoniyah, I., Widiyanti, R. N., Hidayat, R., & Ikaningtyas, M. (2024). Menyusun Strategi Bisnis Berbasis Teknologi: Membangun Keunggulan Kompetitif di Era Digital. *Economics And Business Management Journal (EBMJ)*, 3(1), 12–19. <https://doi.org/10.33050/tmj.v10i3.2569>
- Dede, D. L., Adityarini, E., & Madiansah, M. A. (2025). Analisis Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Optimalisasi Proses Bisnis. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi (SINTEK)*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.56995/sintek.v5i1.135>
- Fatkurohim, A. M., & Efendi, N. (2025). Membangun Paradigma Baru: Model Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Transformasi Digital. *Aksi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(3), 175–190. <https://doi.org/10.37348/aksi.v3i3.681>
- Harto, B., Rukmana, A. Y., Subekti, R., Tahir, R., Waty, E., Situru, A. C., & Sepriano, S. (2023). *Transformasi bisnis di era digital: Teknologi informasi dalam mendukung transformasi bisnis di era digital*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Iswandi, R. R. F., & Kuswinarno, M. (2025). Transformasi pengembangan sumber daya manusia di era digital.. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi Dan Manajemen*, 4(1), 250–262. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v4i1.3525>
- Junaidi, K., Hitami, M., & Zaitun. (2024). Dampak Transformasi Digital terhadap Metode Pengajaran di Pondok Pesantren Kabupaten Kampar: Peluang dan Tantangan. *Instructional Development Journal (IDJ)*, 7(1), 173–184. <https://doi.org/10.24014/idj.v7i1.31426>
- Mania, M. A., Giu, I. Y., & Nurpriatna, A. (2025). Transformasi digital Madrasah Aliyah: Evaluasi efektivitas sistem informasi manajemen dalam meningkatkan kinerja akademik dan manajemen. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 34–55. <https://doi.org/10.70287/epistemic.v4i1.385>
- Moreira, J. A., Santana Bonilla, P. J., & Sanabria Mesa, A. L. (2020). The digital transformation of schools: Barriers and resistance. *Digital Education Review*, 15–31. <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09664-8>
- Nadroh, A. N., Alfaini Nurrizki, K., Sumantri, R. B. B., & Setiawan, R. A. (2023). Implementasi sistem informasi akademik di SD N Grugu 03 berbasis web menggunakan Laravel. *Journal of Computer Science and Technology (JOCSTEC)*, 1(3), 1–10. <https://doi.org/10.59435/jocstec.v1i3.178>
- Nazarudin, M. A., & Kuswinarno, M. (2024). Transformasi digital dalam pengelolaan SDM: Tantangan dan peluang di era industri 5.0. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11). <https://doi.org/10.62281/v2i11.890>
- Ndruru, S., Lase, D., Waruwu, E., & Waruwu, R. M. P. (2025). Peran Kepemimpinan

- dalam Mengelola Resistensi Terhadap Perubahan Organisasi di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kota Gunungsitoli. *Management Perspective: Jurnal Penelitian Manajemen*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.62138/management.v2i1.114>
- Nugraha, M. S., & Rochimat, H. (2025). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Berbasis Cloud dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi Sekolah Menengah. *Jurnal Global Ilmiah*, 4, 1-9`2. <https://doi.org/10.55324/jgi.v2i4.175>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372.
- Salsabila, T. H., Indrawati, T. M., & Fitrie, R. A. (2024). Meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan publik melalui kecerdasan buatan. *Journal of Internet and Software Engineering*, 1(2), 21–29. <https://doi.org/10.47134/pjise.v1i2.2401>
- Shobri, M. (2024). Peran Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 78–88. <https://doi.org/10.37348/aksi.v2i2.302>
- Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Al Aluf, W., Fadhilah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak transformasi era digital terhadap manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99–111. <https://doi.org/10.55606/jubima.v1i4.2222>
- Wijaya, W. M., & Risdiansyah, D. (2020). Dampak implementasi sistem informasi manajemen pendidikan pada kegiatan akademik di sekolah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 129–135. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.24564>
- Yuliani, R., Sari, N., & Hidayani, S. (2025). Transformasi Digital dalam Manajemen Sekolah di MAN 1 Langkat. *Jurnal Mudabbir: Journal Research and Education Studies*, 5(2), 4951–4971. <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v5i2.2741>