

Peran Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dalam Manajemen Pendidikan Era Digital

Wanda Choirunisa*¹, M Mirza Azizina Nauval²

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

Email: ^{1*} choirunisa.wanda21@gmail.com, ² mirzanauvalalbanrany@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam manajemen pendidikan di era digital, dengan fokus pada bagaimana TIK diintegrasikan dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi pendidikan. Metode yang digunakan adalah studi literatur (literature review) terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan dan terpublikasi antara tahun 2015 hingga 2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa TIK memiliki kontribusi strategis dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi pengelolaan, serta pengambilan keputusan berbasis data (evidence-based decision making) di lingkungan pendidikan. Namun, implementasi TIK juga menghadapi sejumlah tantangan, seperti kesenjangan infrastruktur, rendahnya kompetensi digital tenaga pendidik, keterbatasan anggaran, serta belum optimalnya kebijakan dan regulasi yang mendukung transformasi digital. Oleh karena itu, diperlukan strategi penguatan kapasitas sumber daya manusia dan kebijakan yang komprehensif guna mendukung digitalisasi manajemen pendidikan yang merata dan berkelanjutan.

Kata kunci: Manajemen Pendidikan, Teknologi Informasi dan Komunikasi,

Abstract

This study aims to examine the role of Information and Communication Technology (ICT) in educational management in the digital era, focusing on its integration in the planning, organizing, implementation, and evaluation of educational processes. The research employed a literature review method by analyzing relevant scientific publications from 2015 to 2025. The findings indicate that ICT plays a strategic role in improving operational efficiency, management transparency, and evidence-based decision-making in educational institutions. However, ICT implementation still faces various challenges, including infrastructure disparities, low digital competencies among educators, limited funding, and inadequate supporting policies and regulations. Therefore, strengthening human resource capacity and developing comprehensive policies are essential to support equitable and sustainable digital transformation in educational management.

Keywords: Educational Management, Information and Communication Technology

Artikel Info:

Submit : April 2025

Revisi : April 2025

Terima : April 2025

Cite :

Choirunisa. W., & Nauval, M, M, A. (2025). Peran Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dalam Manajemen Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Research and Community Service (JERCS)*, 1(2), 102-108.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital yang didorong oleh kemajuan TIK tidak hanya mengubah cara individu mengakses informasi dan berinteraksi, tetapi juga merevolusi cara pembelajaran dilakukan dan bagaimana sistem pendidikan dikelola. TIK kini tidak sekadar berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, melainkan telah menjadi komponen integral yang mendukung berbagai aktivitas pendidikan, mulai dari perencanaan kurikulum, penyampaian materi ajar, evaluasi pembelajaran, hingga pengelolaan data akademik dan administratif (Roza et al., 2023). Dalam konteks ini, TIK memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi operasional, efektivitas proses belajar-mengajar, transparansi dalam penyampaian informasi, serta akuntabilitas lembaga pendidikan kepada pemangku kepentingan yang merupakan bagian penting dalam manajemen pendidikan.

Manajemen pendidikan di era digital mengacu pada pengelolaan institusi pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pendidikan (Siregar et al, 2025). Era digital menuntut adanya transformasi dalam cara lembaga pendidikan dikelola, mulai dari sistem administrasi berbasis digital, pengelolaan data siswa dan guru yang terintegrasi, hingga pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making). Dalam situasi ini, TIK menjadi katalisator utama yang memungkinkan terjadinya perubahan paradigma dalam manajemen pendidikan (Savri & Arnilayanti, 2024).

Keterkaitan antara Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan manajemen pendidikan semakin menguat seiring meningkatnya kompleksitas kebutuhan pendidikan di era modern serta tingginya ekspektasi masyarakat terhadap kualitas layanan pendidikan. Dalam konteks ini, integrasi TIK dalam manajemen pendidikan tidak hanya menjadi pilihan, tetapi sebuah kebutuhan strategis untuk menciptakan sistem pendidikan yang adaptif, efisien, dan berorientasi pada mutu. Pemanfaatan TIK memungkinkan penyediaan layanan pendidikan yang lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Latip, 2020). Selain itu, pemanfaatan TIK dalam manajemen pendidikan juga mendukung personalisasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik individu, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya pendidikan, baik dari segi waktu, tenaga, maupun biaya. Lebih dari itu, TIK juga memperluas peluang kolaborasi lintas sektor dan wilayah, mempertemukan berbagai pemangku kepentingan pendidikan, seperti pemerintah, institusi pendidikan, industri, dan masyarakat dalam satu ekosistem yang saling terhubung, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

Urgensi penerapan TIK dalam manajemen pendidikan semakin nyata dalam menghadapi tantangan era digital (Chintya & Sihotang, 2023), seperti disrupsi teknologi,

tingginya mobilitas penduduk, serta kebutuhan akan peningkatan literasi digital secara menyeluruh. Di Indonesia, meskipun kesadaran akan pentingnya TIK dalam dunia pendidikan terus meningkat, realisasi di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, kesenjangan digital antar daerah, terutama antara wilayah perkotaan dan pedesaan serta rendahnya tingkat literasi TIK di kalangan tenaga pendidik dan pengelola lembaga pendidikan (Haniko et al, 2023). Kendala-kendala tersebut menciptakan jarak antara potensi ideal pemanfaatan TIK dalam manajemen pendidikan dan kenyataan implementatif yang dihadapi di berbagai daerah. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang komprehensif, investasi yang berkelanjutan, serta pelatihan yang sistematis untuk mendorong transformasi digital pendidikan yang merata dan berkelanjutan di seluruh penjuru negeri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran TIK dalam manajemen pendidikan di era digital dengan pendekatan literatur review. Melalui telaah berbagai studi terdahulu, artikel ini berupaya mengidentifikasi bagaimana TIK telah dimanfaatkan dalam praktik manajemen pendidikan, dampaknya terhadap kinerja organisasi pendidikan, serta tantangan dan peluang yang dihadapi dalam proses integrasi TIK. Diharapkan, hasil kajian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman konseptual maupun praktis mengenai strategi pengelolaan pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan literatur review dengan tujuan untuk mengkaji secara sistematis berbagai studi yang relevan mengenai peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam manajemen pendidikan di era digital (Latip, 2020). Literatur yang dikaji mencakup artikel ilmiah, buku, laporan institusi, dan dokumen kebijakan yang diterbitkan dalam kurun waktu 2015 hingga 2025. Sumber-sumber tersebut diperoleh dari berbagai basis data ilmiah seperti Google Scholar. Kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan relevansi dan kualitas, yaitu artikel yang membahas integrasi TIK dalam proses manajemen pendidikan (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi), berbahasa Indonesia atau Inggris, serta dipublikasikan di jurnal terakreditasi atau melalui proses peer-review.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan tematik. Langkah-langkah analisis meliputi identifikasi, klasifikasi, dan sintesis informasi dari setiap literatur yang dikaji untuk menemukan pola-pola umum, kontribusi, tantangan, dan peluang implementasi TIK dalam manajemen pendidikan. Hasil analisis juga digunakan untuk mengidentifikasi celah (gap) penelitian yang masih terbuka, sehingga dapat menjadi pijakan untuk riset lanjutan atau pengembangan kebijakan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pendidikan di era digital. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pemetaan konseptual yang komprehensif dan terkini mengenai topik yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran TIK dalam Manajemen Pendidikan Era Digital

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memainkan peran strategis dalam berbagai aspek manajemen pendidikan di era digital. Pemanfaatan TIK tidak hanya terbatas pada proses pembelajaran di kelas, tetapi juga mencakup aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam sistem pendidikan. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas pengelolaan lembaga pendidikan,

TIK menjadi fondasi utama dalam menciptakan sistem manajemen pendidikan yang terintegrasi, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan zaman (Muadifah et al, 2023).

Dalam fungsi perencanaan, TIK digunakan sebagai alat bantu untuk menyusun rencana program pendidikan yang lebih akurat dan berbasis data (Schildkamp, 2019). Melalui sistem informasi pendidikan, lembaga pendidikan dapat mengelola data secara menyeluruh, mulai dari jumlah peserta didik, kebutuhan tenaga pengajar, hingga perencanaan anggaran. Teknologi ini juga memungkinkan prediksi kebutuhan sumber daya manusia serta perumusan strategi pendidikan jangka pendek dan panjang secara lebih tepat sasaran (Pratiwi, 2020). Dengan demikian, perencanaan pendidikan tidak lagi bersifat spekulatif, melainkan berbasis pada data aktual dan tren yang terukur.

Pada aspek pengorganisasian dan pelaksanaan, TIK berperan dalam membangun sistem kerja yang kolaboratif dan terstruktur di lingkungan institusi pendidikan (Ergado et al, 2021). Platform seperti Learning Management System (LMS), sistem administrasi berbasis digital, serta aplikasi manajemen proyek dan komunikasi internal memungkinkan setiap bagian dalam institusi terhubung secara real-time. Hal ini tidak hanya meningkatkan koordinasi antar unit kerja, tetapi juga mempercepat proses layanan administratif, mengurangi beban kerja manual, dan memastikan keterbukaan informasi di antara staf dan manajemen.

Selanjutnya, dalam fungsi evaluasi dan monitoring, TIK memungkinkan pelaksanaan penilaian yang lebih sistematis, objektif, dan efisien (Shaheen et al, 2019). Sistem evaluasi berbasis digital memungkinkan pengumpulan data terkait performa guru, efektivitas pembelajaran, dan kepuasan peserta didik secara kontinu dan otomatis. Hasil evaluasi yang terdigitalisasi ini juga dapat dianalisis secara langsung untuk keperluan peningkatan mutu pembelajaran dan penyusunan program pengembangan profesional pendidik. Dengan begitu, proses evaluasi menjadi lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.

Secara keseluruhan, penerapan TIK dalam manajemen pendidikan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional, percepatan alur informasi, dan penguatan akuntabilitas dalam tata kelola lembaga pendidikan. Integrasi teknologi ini juga mendukung terwujudnya pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making), yang sangat krusial dalam menciptakan sistem pendidikan yang berkualitas dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi TIK harus terus didorong melalui kebijakan yang tepat, pelatihan yang menyeluruh, serta penyediaan infrastruktur yang memadai di seluruh satuan pendidikan.

Tantangan TIK dalam Manajemen Pendidikan Era Digital

Meskipun Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) membawa berbagai manfaat dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen pendidikan, implementasinya di era digital masih dihadapkan pada sejumlah tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama yang paling menonjol adalah kesenjangan infrastruktur, terutama antara wilayah perkotaan dan pedesaan (Susanti et al, 2023). Banyak institusi pendidikan di daerah tertinggal masih menghadapi keterbatasan akses terhadap jaringan internet yang stabil, kurangnya perangkat keras seperti komputer atau server, serta keterbatasan dalam pasokan listrik yang andal. Kondisi ini secara langsung membatasi kemampuan lembaga pendidikan untuk mengadopsi dan mengintegrasikan TIK dalam kegiatan manajerial dan operasional mereka.

Tantangan berikutnya terletak pada aspek sumber daya manusia. Masih banyak tenaga pendidik, staf administrasi, dan bahkan pengelola lembaga pendidikan yang belum memiliki kompetensi digital yang memadai untuk mengoperasikan sistem berbasis TIK

secara optimal (Muttaqien et al, 2023). Kurangnya pelatihan yang berkelanjutan dan minimnya pendampingan teknis menyebabkan proses adopsi teknologi tidak berjalan dengan mulus. Ketidaksiapan SDM ini bukan hanya menghambat pemanfaatan teknologi, tetapi juga berpotensi menimbulkan resistensi terhadap perubahan, terutama ketika sistem kerja yang sudah lama digunakan digantikan oleh proses digital yang baru dan dianggap kompleks.

Selain keterbatasan infrastruktur dan kompetensi SDM, aspek keamanan data dan privasi juga menjadi tantangan yang semakin relevan di era digital (Mangkuanom et al, 2024). Sistem manajemen pendidikan yang mengandalkan basis data elektronik harus mampu menjamin perlindungan terhadap informasi pribadi peserta didik, guru, dan seluruh sivitas akademika. Sayangnya, tidak semua lembaga pendidikan memiliki sistem keamanan siber yang kuat, sehingga berpotensi menimbulkan kebocoran data atau penyalahgunaan informasi. Keamanan digital menjadi semakin krusial ketika sistem manajemen pendidikan terhubung dengan berbagai platform eksternal, seperti aplikasi pembelajaran daring atau sistem administrasi berbasis cloud.

Kendala lainnya adalah keterbatasan anggaran yang dialokasikan untuk pengembangan TIK (Bogoviz et al, 2018). Banyak institusi pendidikan, terutama yang berada di bawah naungan pemerintah daerah dengan sumber daya terbatas, mengalami kesulitan dalam mengalokasikan dana untuk pembelian perangkat, langganan software, maupun pelatihan teknis. Selain itu, resistensi terhadap perubahan budaya kerja juga menjadi tantangan tersendiri. Peralihan dari sistem manual ke digital sering kali menemui hambatan psikologis maupun struktural, di mana sebagian pegawai merasa tidak nyaman atau tidak percaya terhadap sistem baru yang belum familiar.

Literatur juga mencatat adanya kesenjangan dalam kebijakan dan regulasi terkait integrasi TIK dalam manajemen pendidikan (Monalisa & Asriati, 2024). Belum semua lembaga pendidikan memiliki pedoman operasional yang jelas, strategi jangka panjang, atau regulasi yang mendukung transformasi digital secara menyeluruh. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan strategis yang tidak hanya menekankan pengadaan teknologi, tetapi juga mencakup peningkatan kapasitas SDM, pembentukan ekosistem digital yang inklusif, serta penguatan tata kelola kebijakan pendidikan berbasis teknologi. Dengan langkah-langkah ini, transformasi digital dalam manajemen pendidikan dapat berjalan lebih merata, berkelanjutan, dan memberikan dampak positif yang nyata di seluruh lapisan pendidikan.

SIMPULAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki peran penting dalam manajemen pendidikan di era digital, khususnya dalam mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang lebih efisien serta berbasis data. Namun demikian, tantangan implementasi seperti kesenjangan digital, keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, dan belum optimalnya kebijakan pendukung masih menjadi kendala signifikan. Untuk mewujudkan transformasi digital yang merata dan berkelanjutan di sektor pendidikan, dibutuhkan sinergi antara penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas SDM, dan investasi infrastruktur yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

Bogoviz, A. V., Alekseev, A. N., & Ragulina, J. V. (2018, April). Budget limitations in the process of formation of the digital economy. In *International Conference Project "The*

future of the Global Financial System: Downfall of Harmony" (pp. 578-585). Cham: Springer International Publishing.

- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital: pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712-31723.
- Ergado, A. A., Desta, A., & Mehta, H. (2021). Determining the barriers contributing to ICT implementation by using technology-organization-environment framework in Ethiopian higher educational institutions. *Education and Information Technologies*, 26, 3115-3133. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10397-9>
- Haniko, P., Sappaile, B. I., Gani, I. P., Sitopu, J. W., Junaidi, A., & Cahyono, D. (2023). Menjembatani Kesenjangan Digital: Memberikan Akses ke Teknologi, Pelatihan, Dukungan, dan Peluang untuk Inklusi Digital. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 306-315.
- Latip, A. (2020). Peran literasi teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 108-116. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1956>
- Mangkuanom, H. H., Tarigan, T. A. N. B., Pratama, A., & Aulia, M. (2024). Transformasi Digital: Dampak dan Tantangan Teknologi Informasi di Era Modern. *Jurnal Kreasi Rakyat*, 2(1), 36-43.
- Monalisa, M., & Asriati, N. (2024). MANAJEMEN PENGELOLAAN PENDIDIKAN SMK TERHADAP KEBUTUHAN PASAR KERJA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 627-637. Retrieved from <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/19219>
- Muadifah, M., Hayadi, B. H., Yusuf, F. A., Agustina, A., Suheti, S., & Rohim, R. (2023). Tinjauan Kebijakan Dan Strategi Manajemen Pendidikan: Implementasi Dalam Konteks Masa Depan. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 521-526. <https://doi.org/10.33627/es.v6i1.1784>
- Muttaqien, I. Z., Maryati, M., & Permana, H. (2023). Strategi Pengelolaan Kinerja Tenaga Kependidikan Dalam Menghadapi Era Digitalisasi Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 6798-6811. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2919>
- Pratiwi, S. N. (2020). Manajemen Strategi Sumber Daya Manusia Pendidikan Di Era 4.0. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 6(1), 109-114. Retrieved from <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/4403>
- Roza, W., Sari, Y. G., Putra, B. E., & Putri, D. A. E. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran di dunia pendidikan. *Jurnal Binagogik*, 10(2), 89-98. <https://doi.org/10.61290/pgsd.v10i2.426>
- Savari, N. M. F. D., & Arlinayanti, K. D. (2024). Perubahan paradigma pendidikan melalui pemanfaatan teknologi di era global. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(3), 50-63. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i3.3407>

- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational research*, 61(3), 257-273.
<https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Shaheen, M. N. K., Shah, N. H., & Naqeeb, H. (2019). The Use of ICT for assessment and Evaluation. *International Journal of Distance Education and E-Learning*, 5(1), 17-28.
<https://doi.org/10.36261/ijdeel.v5i1.790>
- Siregar, J. S., Sagala, A. H., Syawaluddin, F. A., Budiman, S., & Yana, R. F. (2025). Learning Management in Increasing the Effectiveness of the Islamic Religious Education Teaching and Learning Process in the Digitalization Era. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences*, 4(4).
<https://doi.org/10.55227/ijhess.v4i4.1535>
- Susanti, W. F., Jannatuzzahra, K., Kartika, A. D. P., & Mukaromah, S. (2023, November). Upaya dalam Mengurangi Kesenjangan Digital pada Penerapan Smart Village. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* (Vol. 3, No. 1, pp. 334-343).
<https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.336>