

## Peran Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Lembaga Pendidikan: Kajian Sistematis

Rosnelly Barus<sup>1\*</sup>, Anisah Fardila<sup>2</sup>, Siti Zulaikha<sup>3</sup>, Muh. Takdir<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Magister Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Jakarta 13220

E-mail: [rosnelly.barus@globalsevilla.org](mailto:rosnelly.barus@globalsevilla.org)

\* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1437>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 9 July 2025

Revised: 13 July 2025

Accepted: 26 July 2025

#### Kata kunci

Teknologi Informasi,  
Pengambilan Keputusan  
Strategis, Lembaga  
Pendidikan, Information

#### Keywords

Technology, Strategic  
Decision-Making,  
Educational Institutions,  
Data-Driven, Systematic  
Literature Review



### ABSTRACT

Pengambilan keputusan strategis yang efektif sangat penting bagi lembaga pendidikan dalam menghadapi tantangan dan perubahan yang dinamis di era digital. Teknologi informasi (TI) telah menjadi salah satu komponen utama yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran TI dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan berdasarkan kajian sistematis terhadap literatur ilmiah terbitan tahun 2020 hingga 2025. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA dan analisis sintesis tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa TI memainkan peran penting dalam empat aspek utama: perencanaan strategis, pengumpulan dan analisis data, komunikasi dan koordinasi kebijakan, serta efektivitas keputusan manajerial. Namun, penerapan TI juga menghadapi tantangan seperti kesiapan infrastruktur, literasi digital, dan keterbatasan sumber daya. Kajian ini memberikan kontribusi dalam memahami bagaimana TI dapat dioptimalkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efisien dan berbasis bukti di lingkungan pendidikan.

Effective strategic decision-making is essential for educational institutions to respond to the challenges and dynamic changes of the digital era. Information technology (IT) has become a key component in supporting data-driven decision-making that is faster, more accurate, and integrated. This study aims to examine the role of IT in supporting strategic decision-making in educational institutions through a systematic review of scientific literature published between 2020 and 2025. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) following the PRISMA approach and thematic synthesis analysis. The findings reveal that IT plays a significant role in four main areas: strategic planning, data collection and analysis, communication and policy coordination, and the effectiveness of managerial decisions. However, the implementation of IT also faces challenges such as infrastructure readiness, digital literacy, and limited resources. This study contributes to a better understanding of how IT can be optimized to enhance evidence-based and efficient decision-making in the education sector.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

**How to Cite:** Rosnelly Barus, et al (2025), Peran Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Lembaga Pendidikan: Kajian, 3(4). 5505-5517 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1437>

### PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, pengambilan keputusan strategis menjadi aspek krusial yang menentukan arah kebijakan, efektivitas layanan, dan kualitas hasil pendidikan. Keputusan strategis tidak hanya mencakup perencanaan jangka panjang, tetapi juga mencerminkan kemampuan

lembaga dalam merespon perubahan dan memanfaatkan peluang yang ada secara tepat. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas pengelolaan lembaga pendidikan, dibutuhkan pendekatan yang lebih sistematis, berbasis bukti, dan didukung oleh data yang akurat agar keputusan yang diambil benar-benar berdampak pada peningkatan mutu pendidikan. Dengan pemikiran strategis dan perencanaan yang matang, penggunaan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan juga dapat memberikan peluang yang luas bagi lembaga pendidikan kedepannya. Menurut Arifin (2025), “pengambilan keputusan strategis dalam pendidikan adalah proses penentuan arah dan kebijakan yang bersifat jangka panjang, dengan mempertimbangkan visi, misi, serta potensi internal dan eksternal lembaga.”

Seiring perkembangan zaman yang terus berjalan dan berinovasi dalam pengelolaan sumber daya manusia secara efektif, maka setiap organisasi memerlukan penciptaan sistem informasi sumber daya manusia. Sistem ini dapat mempengaruhi pengambilan keputusan dalam sebuah institusi. Pengambilan keputusan dari suatu lembaga pendidikan diharapkan menjadi suatu proses kearah yang lebih baik sehingga hasil dari sistem informasi akan menjadi tambahan wacana, bahan pertimbangan dan akhirnya diputuskan dengan tepat dan efisien. Untuk sistem informasi terdiri dari komponen-komponen mendukung lembaga pendidikan yang menjadi alat bantu penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan dalam melakukan kegiatan pendidikan.

Teknologi informasi hadir sebagai instrumen penting dalam memperkuat proses pengambilan keputusan di lembaga pendidikan. Jejen (2021) menyebutkan mengenai peran penting teknologi informasi dalam manajemen pendidikan salah satunya yaitu dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas birokrasi sehingga juga berdampak kepada percepatan akses terhadap proses kegiatan organisasi sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat. Teknologi saat ini berkembang pesat yang berbasis internet. Internet ini sangat mendukung layanan informasi yang berhubungan dengan manajemen pendidikan terutama dalam membantu dari mulai tahap perencanaan, pengorganisasian, pengambilan keputusan sampai dengan evaluasi program. Teknologi ini mencakup perangkat, sistem, dan aplikasi yang berfungsi untuk mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi secara efektif. Mustari (2023) menjelaskan bahwa “teknologi informasi dalam manajemen pendidikan mencakup penggunaan sistem digital untuk mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi program pendidikan.” Penggunaan teknologi informasi yang terintegrasi memungkinkan pimpinan sekolah dan pemangku kepentingan pendidikan untuk mengakses data secara real-time, menganalisis tren, dan membuat keputusan berdasarkan bukti yang dapat diverifikasi.

Perkembangan teknologi digital yang pesat juga telah mengubah cara lembaga pendidikan mengelola informasi dan sumber daya. Nurhayati et al. (2024) menyebutkan bahwa “integrasi teknologi informasi dalam pendidikan tidak hanya menjadi kebutuhan, tetapi juga menjadi solusi terhadap tantangan inovasi, efisiensi, dan peningkatan mutu pelayanan pendidikan di era digital.” Aplikasi seperti Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM), Dapodik, ARKAS, dan *platform* kolaboratif daring menjadi alat utama dalam menyusun strategi berbasis data, meningkatkan koordinasi, serta mengevaluasi capaian lembaga secara lebih terstruktur.

Namun, meskipun potensi teknologi informasi cukup besar, masih jarang ditemukan penelitian yang secara khusus mengkaji pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) di lingkungan lembaga pendidikan, baik pada level strategis maupun operasional. Kajian ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yang tidak hanya menelaah temuan dari berbagai literatur ilmiah, tetapi juga menggabungkan analisis kualitas dan sintesis tematik terhadap studi-studi yang relevan terbit antara tahun 2020 hingga 2025.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyajikan analisis mendalam mengenai peran teknologi informasi dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan. Pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam kajian ini adalah: bagaimana peran teknologi informasi dalam pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan berdasarkan kajian literatur dari tahun 2020–2025? Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan konseptual dan praktis bagi akademisi, praktisi pendidikan, serta pengambil kebijakan dalam mengembangkan strategi pengelolaan pendidikan yang lebih adaptif dan berbasis bukti.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu metode telaah pustaka yang sistematis, eksplisit, dan dapat direplikasi. SLR bertujuan untuk mengumpulkan dan

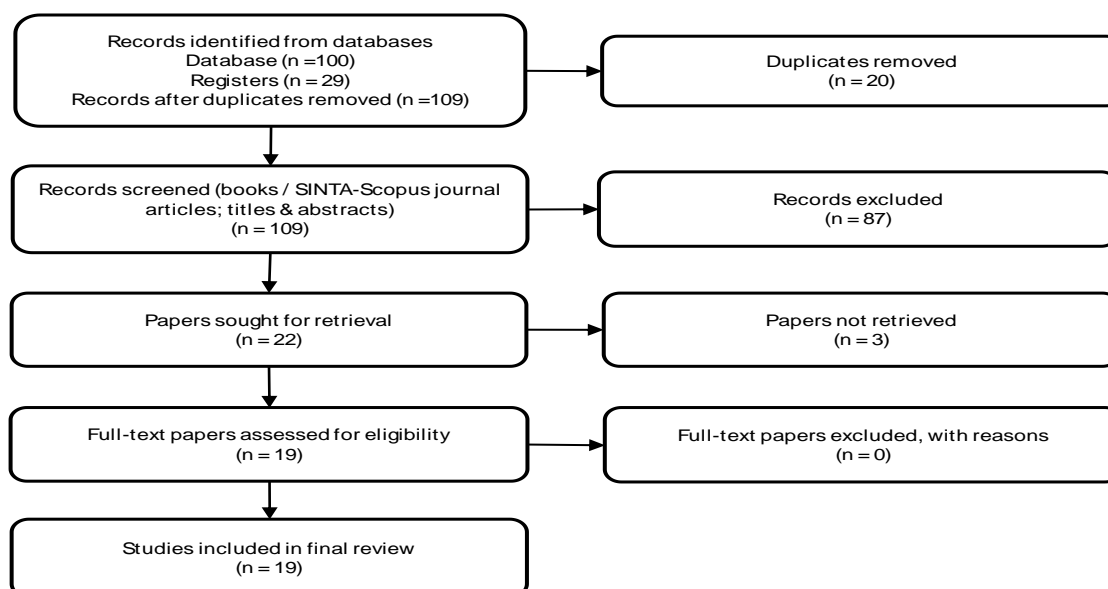
menyintesis hasil-hasil penelitian yang relevan terhadap pertanyaan penelitian melalui proses yang transparan dan terstandar. Metode SLR sangat sesuai digunakan dalam bidang kebijakan dan praktik pendidikan karena mampu merangkum bukti empiris dari berbagai studi yang terdistribusi dalam jangka waktu dan konteks yang berbeda (Lizarondo et al., 2020). SLR tidak hanya memungkinkan pemetaan informasi ilmiah secara objektif, tetapi juga mendorong pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based policy making*).

Pendekatan SLR juga dipilih karena kemampuannya dalam memberikan pemahaman menyeluruh terhadap berbagai literatur yang relevan, sekaligus memungkinkan identifikasi kesenjangan penelitian yang belum banyak dieksplorasi. Desain penelitian SLR yang digunakan merujuk pada panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) sebagaimana diperbarui oleh Page et al. (2021), yang menekankan transparansi, sistematika, dan pelacakan tahapan review secara jelas dan replikatif.

Proses seleksi literatur dilakukan melalui empat tahap sesuai dengan kerangka PRISMA: (1) *identification*, yakni pengumpulan awal artikel dari hasil pencarian, (2) *screening*, yaitu penyaringan judul dan abstrak untuk menghilangkan duplikasi dan ketidaksesuaian, (3) *eligibility*, yaitu evaluasi akses dan kelengkapan teks penuh, serta (4) *inclusion*, yakni pemilihan akhir berdasarkan relevansi dan kontribusi substansial terhadap pertanyaan penelitian. Hanya literatur terpilih hasil seleksi yang akan dilakukan kajian SLR dan dianalisis melalui proses *thematic synthesis*.

Kriteria inklusi dalam kajian ini mencakup literatur ilmiah berupa buku dan artikel jurnal yang terindeks SINTA atau Scopus, diterbitkan dalam rentang waktu 2020 hingga 2025, ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris, serta memiliki relevansi langsung dengan topik pengambilan keputusan dan manajemen pendidikan berbasis TI. Selain itu, literatur yang dianalisis harus memiliki dasar empiris atau merupakan kajian sistematis yang mendalam.

Sebaliknya, kriteria eksklusi digunakan untuk menyaring publikasi berupa artikel opini, editorial, atau prosiding yang tidak melalui proses *peer review*, literatur yang tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap (*full-text*), serta karya yang tidak membahas secara substantif keterkaitan antara teknologi informasi dan pengambilan keputusan pendidikan.



Gambar 1. Diagram PRISMA

Diagram PRISMA tersebut menggambarkan empat tahap proses: identifikasi, penyaringan, uji kelayakan, dan inklusi. Identifikasi literatur dilakukan melalui perangkat lunak pencarian *Publish or Perish* dengan sumber basis data *Google Scholar*, menggunakan kata kunci (“teknologi informasi dalam pengambilan keputusan manajemen pendidikan”). Pencarian difokuskan pada publikasi dalam rentang tahun 2020 hingga 2025 dan dibatasi sebanyak 100 entri.

Selain 100 literatur hasil pencarian di atas, terdapat tambahan 29 literatur terkait teknologi informasi dalam manajemen pendidikan, yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020 hingga 2025.

Literatur tambahan tersebut merupakan sebagian dari literatur yang digunakan dalam penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian dan merumuskan kebaruan penelitian.

Tahap proses seleksi selanjutnya dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *Mendeley* untuk mengeliminasi duplikasi dari total 100 literatur hasil pencarian dan 29 literatur tambahan. Proses tersebut menyaring 20 literatur ganda untuk dieliminasi. Sehingga hasil penyaringan setelah duplikasi dieliminasi adalah 109 literatur, yang akan melalui proses penyaringan berikutnya.

Proses penyaringan berikutnya menggunakan kriteria inklusi judul dan abstrak literatur yang memiliki keterkaitan langsung dengan tujuan penelitian yaitu, menyajikan analisis literatur ilmiah yang mengulas peran teknologi informasi dalam konteks pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan. Dari total 109 literatur ditemukan 35 literatur yang memenuhi kriteria inklusi tersebut. Penyaringan dilanjutkan dengan kriteria inklusi jenis literatur berupa buku dan artikel ilmiah jurnal terindeks SINTA atau Scopus. Hasilnya 2 prosiding dan 11 artikel ilmiah jurnal yang tidak terindeks SINTA atau Scopus dieksklusi, sehingga tersisa 22 literatur yang akan dicari versi lengkapnya. Dari 22 literatur tersebut, sebanyak 3 literatur berupa buku tidak dapat diakses karena berbayar. 19 literatur yang lolos seluruh proses penyaringan, akan dilakukan kajian SLR dan analisa sintesis tematik.

Dalam tahap analisis data, digunakan model *thematic synthesis* yang mencakup kategorisasi dan pengelompokan temuan literatur berdasarkan tema-tema utama yang muncul. Setiap literatur ditelaah untuk mengidentifikasi kontribusi tematik terkait peran teknologi informasi dalam proses perencanaan, pengumpulan dan analisis data, komunikasi strategis, serta efektivitas keputusan. Prosedur ini didasarkan pada praktik yang dijelaskan oleh Xiao dan Watson (2019) serta RMIT University Library (n.d.) terkait proses sintesis sistematis yang efektif dalam SLR. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menyusun pola tematik yang relevan dan berkesinambungan, sehingga memperkuat proses penarikan kesimpulan dan rekomendasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil utama dari proses *Systematic Literature Review* (SLR) yang telah dilakukan. Setelah melalui tahap seleksi, sebanyak 19 literatur terpilih dianalisis secara mendalam untuk identifikasi, kategorisasi dan pengelompokan tematik hasil temuan dan rekomendasi, serta kontribusinya terkait peran teknologi informasi dalam proses perencanaan, pengumpulan dan analisis data, komunikasi strategis, serta efektivitas keputusan.

Analisis dilakukan secara bertahap dan sistematis. Pertama, seluruh artikel yang lolos seleksi dikompilasi ke dalam tabel SLR yang mencantumkan rincian seperti judul artikel, penulis dan tahun, serta hasil temuan dan rekomendasi masing-masing studi. Tabel ini menjadi pondasi untuk memahami variasi metodologi dan kontribusi praktis studi terhadap topik yang dikaji.

Tabel 1. *Systematic Literature Review*

Peran Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Lembaga Pendidikan

No	Judul Literatur	Penulis	Hasil Temuan dan Rekomendasi
1	Evaluation of Academic Information Systems in Realizing Good University Governance	Fatkuroji, Wahyudi, Lateh, F., & Fadhilah, A. R. (2025)	<ul style="list-style-type: none"><li>- SIA memberikan kontribusi signifikan terhadap: transparansi (0.832), akuntabilitas (0.862), dan partisipasi (0.884);</li><li>- SIA mempermudah akses informasi, memperkuat pengawasan, dan meningkatkan partisipasi stakeholder;</li><li>- SIA memperkuat prinsip-prinsip tata kelola universitas yang baik serta mendorong kinerja akademik yang lebih baik;</li><li>- Studi ini menekankan pentingnya strategi implementasi SIA yang efisien dan berkelanjutan.</li></ul>
2	Peran Sistem Informasi dalam Meningkatkan Mutu Layanan Pendidikan	Rismawati, R., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistem informasi berperan penting dalam pengelolaan data akademik, administrasi, dan komunikasi;</li><li>- SIMDIK dan SIAKAD mendukung efisiensi</li></ul>

**Peran Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Lembaga Pendidikan: Kajian Sistematis, Rosnelly Barus, Anisah Fardila, Siti Zulaikha, Muh. Takdir**

			<p>operasional, transparansi, dan akuntabilitas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem informasi mendukung pengambilan keputusan berbasis data;</li> <li>- Tantangan meliputi kendala teknis, kesenjangan keterampilan, dan keamanan data;</li> <li>- Perlu dukungan multipihak untuk optimalisasi TIK di pendidikan.</li> </ul>
3	Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan Islam	Kodir, A., & Suklani (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknologi informasi memungkinkan pengumpulan dan analisis data hasil belajar secara terstruktur;</li> <li>- Mendukung pengambilan keputusan dalam perbaikan kurikulum secara lebih akurat;</li> <li>- Mendorong pengembangan kurikulum yang inklusif dan responsif terhadap perubahan sosial;</li> <li>- Tantangan utama: keterampilan dan pemahaman dalam pemanfaatan TI;</li> <li>- Diperlukan komitmen bersama untuk integrasi TI dalam pendidikan Islam.</li> </ul>
4	Pengaruh Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) dalam Meningkatkan Kinerja Guru	Nuraini, J., & Hanifah, Y. R. (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SIMDIK meningkatkan kinerja guru melalui akses informasi yang lebih baik, kemudahan monitoring perkembangan siswa, efisiensi administrasi, dan peningkatan kolaborasi;</li> <li>- Tantangan: infrastruktur belum merata, kebutuhan pelatihan guru, dan isu keamanan data.</li> </ul>
5	Distribusi Akses Pendidikan Sistem Informasi Manajemen di Lembaga Pendidikan Islam	Putri, N., & Ristianti, D. H. (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TIK mendorong layanan pendidikan yang cepat, transparan, dan tidak terikat waktu serta tempat;</li> <li>- SIM pendidikan Islam menjadi kebutuhan mendesak untuk mewujudkan layanan pendidikan berkualitas;</li> <li>- Diperlukan penyediaan infrastruktur teknologi agar pemerataan akses dan kualitas pendidikan dapat tercapai;</li> <li>- Ketimpangan masih terjadi dalam distribusi akses, khususnya antara satuan pendidikan umum dan keagamaan.</li> </ul>
6	Transformasi Digital dalam Manajemen Perkantoran Pendidikan: Sebuah Kajian Literatur	Ahyani, E., & Dhuhani, E. M. (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformasi digital mendorong efisiensi dan produktivitas dalam manajemen perkantoran pendidikan;</li> <li>- Sistem informasi manajemen menjadi instrumen penting dalam mempercepat pengambilan keputusan administratif;</li> <li>- Tantangan seperti keamanan data dan dilema etika perlu diatasi secara strategis;</li> <li>- Studi ini menyarankan penerapan praktik terbaik dan adaptasi teknologi secara kontekstual.</li> </ul>
7	Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Manajemen Pendidikan	Mustari, M. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TIK berperan dalam mendukung sistem pengambilan keputusan melalui penyediaan data faktual dan real-time;</li> <li>- TIK meningkatkan efisiensi manajemen pendidikan melalui Sistem Informasi Manajemen (SIM), database online, dan web</li> </ul>

			<p>interaktif;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovasi sistem layanan seperti DAPODIK, ARKAS, SIPLah, SPASIKITA mendukung transparansi dan akuntabilitas pengambilan keputusan strategis;</li> <li>- Tantangan implementasi masih mencakup kesiapan SDM, infrastruktur, dan strategi pembelajaran berbasis TIK;</li> <li>- Rekomendasi: perlu pengembangan aplikasi akademik, pembelajaran berbasis portal, pemanfaatan TV edukasi, dan perluasan penerapan TIK secara bertahap.</li> </ul>
8	Digitalisasi Lembaga Pendidikan dalam Menghadapi Perkembangan dan Kemajuan Teknologi Informasi Dunia Pendidikan	Fangestu, I. W. F., & Syahrizal, H. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitalisasi pendidikan memungkinkan pembelajaran tidak terbatas ruang dan waktu, menyesuaikan dengan karakter abad 21;</li> <li>- Sistem informasi manajemen (SIM) sangat penting dalam pengelolaan lembaga pendidikan modern;</li> <li>- Kurikulum dan model pembelajaran perlu beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi dan kebutuhan pasar;</li> <li>- E-learning dan penggunaan media sosial, aplikasi berbasis jaringan menjadi model dominan;</li> <li>- Pentingnya kesiapan lembaga dalam merespons transformasi digital pendidikan melalui infrastruktur dan kebijakan strategis.</li> </ul>
9	Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dalam Manajemen Perencanaan Pendidikan untuk Meningkatkan Efisiensi Pendidikan	Febrianti, I. et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknologi informasi memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi dalam perencanaan pendidikan;</li> <li>- Tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan SDM perlu diatasi melalui strategi pelatihan dan penguatan sistem;</li> <li>- Temuan memberikan dasar bagi pengambilan keputusan strategis dan perencanaan jangka panjang dalam manajemen pendidikan.</li> </ul>
10	Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pengelolaan Pendidikan Menengah Pasca Pandemi Covid-19	Sarnoto, A. Z. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiga temuan utama:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pemanfaatan ICT masih bersifat parsial, tergantung kesiapan SDM, sosial, budaya, dan infrastruktur sekolah.</li> <li>2) Peran pemerintah dalam mendukung ICT bersifat terbatas dan belum menyeluruh.</li> <li>3) Peran ICT dalam manajemen pendidikan bersifat ambigu—antara sebagai solusi dan keterpaksaan di tengah keterbatasan institusi.</li> </ol> </li> <li>- Rekomendasi: perlu perumusan kebijakan yang lebih komprehensif dalam mendukung ICT pascapandemi</li> </ul>
11	Sistem Informasi Pendukung Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan	Amiruddin, A. et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem informasi manajemen pendidikan memanfaatkan potensi fasilitas dan infrastruktur untuk mendukung pengambilan keputusan;</li> <li>- Tiga tahapan utama: 1) Proses pengumpulan data, 2) Pengelolaan data, 3) Penyebaran informasi;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem ini dapat meningkatkan mutu layanan pendidikan dan menjadi dasar pertimbangan kebijakan terkait kepuasan pelanggan dan pemenuhan standar mutu pendidikan.</li> </ul>
12	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah	Purwaningsih, Y. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SIMDIK diimplementasikan melalui beberapa aplikasi: SIMPATIKA, e-learning, fingerprint, dan PPDB berbasis web;</li> <li>- Sistem ini mempermudah pelayanan akademik dan administratif, serta meningkatkan kualitas pelayanan madrasah;</li> <li>- Faktor pendukung: ketersediaan fasilitas sistem informasi;</li> <li>- Kendala: keterbatasan SDM, kesalahan teknis, serta hambatan siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis aplikasi;</li> <li>- Rekomendasi: peningkatan pelatihan SDM dan infrastruktur TI untuk mendukung keberlanjutan implementasi.</li> </ul>
13	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK	Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan dan pelaksanaan SIM akademik telah dilakukan dengan baik oleh pimpinan sekolah dan tim terkait;</li> <li>- SIM mendukung fungsi pengawasan dan evaluasi dalam layanan pembelajaran, namun jalur informasi belum sepenuhnya optimal;</li> <li>- Disarankan peningkatan kualitas saluran komunikasi dan pelatihan penggunaan SIM.</li> </ul>
14	Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Meningkatkan Mutu Proses Pembelajaran	Hambali, I. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SIM membantu perencanaan strategis: merinci tujuan, mencari alternatif, menganalisis biaya;</li> <li>- Pelaksanaan SIM mendukung kurikulum melalui program pengembangan diri dan integrasi dalam mata pelajaran;</li> <li>- Evaluasi dilakukan dengan angket siswa di tengah dan akhir semester;</li> <li>- Hambatan: psikologis, administratif, anggaran, dan SDM. Disarankan peningkatan kapasitas dan kesiapan lembaga dalam adopsi teknologi.</li> </ul>
15	Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam	Jauhari, I. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SIM bukan hanya teknologi, tapi bagian integral dari sistem organisasi dan pengelolaan;</li> <li>- SIM mendukung fungsi manajemen (perencanaan, penggerakan, pengorganisasian, pengendalian);</li> <li>- Proses kerja sistem menghasilkan output yang dinilai melalui feedback untuk perbaikan berkelanjutan;</li> <li>- Informasi yang akurat menjadi kunci dalam pengambilan keputusan strategis oleh manajer pendidikan.</li> </ul>
16	Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online di Masa Pandemic Covid-19: Tantangan atau Peluang?	Pondaag, M. et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp Group dan Google Classroom paling banyak digunakan karena mudah diakses dan ramah paket data;</li> <li>- 80% siswa tidak memiliki laptop dan hanya mengandalkan HP;</li> <li>- Sebanyak 80,5% siswa tidak terbiasa dengan pembelajaran daring sebelum pandemi;</li> <li>- Pandemi mendorong percepatan transformasi</li> </ul>

			digital dan kesiapan menuju pendidikan 4.0; - Tantangan utama: keterbatasan fasilitas, literasi digital, dan budaya akademik daring yang belum terbentuk.
17	Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi Berbasis Sistem Informasi di Sumatera Utara	Rahmadi, F. et al. (2021)	- Penggunaan aplikasi Edulink (oleh PT. Engineering Technology Metromatics) meningkatkan efektivitas manajemen sekolah; - Data perkembangan siswa tercatat digital, memudahkan guru dan wali dalam pengambilan keputusan tepat terkait masalah siswa; - Sistem memfasilitasi identifikasi dan intervensi yang berbasis data akurat; - Memberikan dampak positif dalam pengembangan sikap siswa dan pengambilan keputusan berbasis catatan perilaku.
18	Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran	Loilatu, S. H., Rusdi, M., & Musyowir, M. (2020)	- SIM (melalui Dapodik) diterapkan untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis teknologi; - Infrastruktur TIK seperti komputer dimanfaatkan dalam proses pembelajaran; - Proses pembelajaran berbasis SIM mengikuti tahapan sistematis: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi; - SIM mendukung efisiensi manajemen data pendidikan dan proses pembelajaran yang lebih terstruktur.
19	Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di SMP Negeri 1 Dlanggu	Zamroni, A. (2020)	- SIM diterapkan dengan baik melalui pemanfaatan aplikasi Dapodik dan infrastruktur TIK seperti komputer dan Wi-Fi; - Tahapan pembelajaran meliputi perencanaan (silabus, RPP), pelaksanaan (strategi, metode, media), dan evaluasi (tes tertulis, praktik, tugas); - SIM mendukung pencatatan data guru dan siswa yang memperkuat proses administrasi dan pembelajaran; - Rekomendasi: penguatan infrastruktur TIK dan pelatihan SDM untuk optimalisasi SIM.

Berdasarkan 19 literatur dalam kajian sistematis ini, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi (TI) memiliki peran sentral dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan. Sistem Informasi Manajemen (SIM), baik yang bersifat administratif maupun akademik, terbukti memperkuat efisiensi manajerial, transparansi, serta kualitas layanan pendidikan. Mayoritas studi menunjukkan bahwa pemanfaatan TI mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pendidikan melalui penyediaan data yang akurat dan *real-time*, penguatan koordinasi antar pemangku kepentingan, serta mendorong inovasi kebijakan dan model pembelajaran digital. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kompetensi SDM, serta kesiapan kelembagaan masih menjadi kendala dalam optimalisasi penerapan TI. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan strategis, pelatihan berkelanjutan, dan investasi infrastruktur untuk mendukung transformasi digital pendidikan yang berkelanjutan.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih sistematis terhadap kontribusi teknologi informasi dalam proses pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan, hasil temuan dari 19 literatur tersebut telah dikelompokkan ke dalam empat tema utama berdasarkan fokus kontribusi TI. Tema pertama adalah Dukungan TI dalam Perencanaan Strategis, yang menekankan pada peran SIM dalam penyusunan kebijakan dan perencanaan pendidikan. Tema kedua, TI dalam Pengumpulan dan Analisis Data, menggarisbawahi bagaimana TI membantu pengolahan, penyajian, dan interpretasi data sebagai

dasar pertimbangan keputusan. Tema ketiga, TI dalam Komunikasi dan Koordinasi Strategis, menyoroti platform kolaboratif yang mempermudah integrasi dan sinergi antar unit kerja dan *stakeholder*. Sementara itu, tema keempat, Dampak TI terhadap Efektivitas Keputusan, mencakup aspek efisiensi operasional, peningkatan kinerja, dan inovasi layanan yang dihasilkan dari penerapan teknologi informasi dalam tata kelola pendidikan.

Tabel 2. Sintesis Tematik  
Peran Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Lembaga Pendidikan

<b>Tema Utama</b>	<b>Sub Tema</b>	<b>Literatur Terkait</b>	<b>Ringkasan Temuan</b>	<b>Implikasi</b>
Dukungan TI dalam Perencanaan Strategis	Sistem Informasi Manajemen (SIM)	Mustari (2023); Fangestu & Syahrizal (2023); Loilatu et al. (2020); Rismawati et al. (2024); Febrianti et al. (2023); Mayasari et al. (2021); Hambali (2021); Jauhari (2021); Zamroni (2020); Sarnoto (2023)	SIM mendukung perencanaan pendidikan melalui penyediaan data faktual, perumusan kebijakan, pemetaan kebutuhan, hingga pengembangan kurikulum; penggunaan aplikasi seperti Dapodik, ARKAS, dan SIMDIK memfasilitasi strategi pengelolaan berbasis data.	SIM menjadi instrumen kunci dalam mendukung perencanaan strategis pendidikan yang berbasis data, namun membutuhkan kesiapan infrastruktur, pelatihan SDM, dan komitmen institusional yang kuat.
TI dalam Pengumpulan dan Analisis Data	Pengolahan & visualisasi data	Kodir & Suklani (2024); Rahmadi et al. (2021); Amiruddin et al. (2023); Putri & Ristianti (2024); Jauhari (2021)	TI memungkinkan pengumpulan data pembelajaran, perilaku siswa, dan hasil evaluasi secara sistematis; data dikelola dan divisualisasikan untuk mendukung penentuan kebijakan berbasis bukti.	TI mempercepat pengumpulan dan pemrosesan data pendidikan, memperkuat pengambilan keputusan yang berbasis bukti; namun, diperlukan keterampilan digital, sistem pelaporan yang terstandar, dan pengamanan data yang baik.
TI dalam Komunikasi & Koordinasi Strategis	Platform kolaboratif & integratif	Ahyani & Duhani (2024); Fatkuroji et al. (2025); Pondaag et al. (2021); Rismawati et al. (2024); Mustari (2023)	Platform kolaboratif (SIKAD, SIMDIK, WhatsApp, Edulink) mempercepat komunikasi antara stakeholder pendidikan; koordinasi kebijakan dan pemantauan layanan dapat dilakukan secara daring dan real-time.	Platform TI mendukung transparansi, partisipasi, dan tata kelola pendidikan yang baik melalui kolaborasi lintas aktor pendidikan; namun keberhasilan bergantung pada literasi digital, infrastruktur jaringan, dan regulasi yang mendukung.
Dampak TI terhadap	Efisiensi manajerial	Nuraini & Hanifah (2024);	TI mendorong efisiensi administrasi,	Penggunaan TI memperkuat

Efektivitas Keputusan	& inovasi pelayanan	Purwaningsih (2022); Fangestu & Syahrizal (2023); Rahmadi et al. (2021); Fatkuroji et al. (2025); Amiruddin et al. (2023); Hambali (2021)	peningkatan layanan pendidikan, monitoring guru/siswa, dan inovasi pelayanan (e-learning, SIMPATIKA, PPDB online); peningkatan efektivitas kinerja organisasi tercapai melalui sistem digitalisasi layanan.	efektivitas dan efisiensi keputusan di lembaga pendidikan, baik dalam aspek administratif maupun layanan pembelajaran; namun perlu antisipasi terhadap kendala teknis, anggaran, dan ketimpangan akses.
-----------------------	---------------------	---	---	---

Analisis data dilakukan dengan pendekatan *thematic synthesis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari 19 literatur terpilih. Temuan dari sintesis tematik menunjukkan bahwa teknologi informasi berperan signifikan dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan.

Pertama, pada aspek perencanaan strategis, Sistem Informasi Manajemen (SIM) seperti Dapodik, ARKAS, dan SIMDIK mendukung penyusunan kebijakan, pemetaan kebutuhan, dan pengembangan kurikulum berbasis data faktual (Mustari, 2023; Rusdiana, 2021). Hal ini memperkuat pandangan Paramansyah (2020) yang menekankan pentingnya infrastruktur digital dalam menunjang efektivitas manajemen pendidikan. Menurut Rusdiana (2021), SIM tidak hanya sebagai alat pelaporan administratif, tetapi juga menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan jangka panjang. Mustari (2023) menambahkan bahwa integrasi data dalam SIM memungkinkan pimpinan lembaga untuk membuat keputusan yang lebih akurat dan terukur.

Kedua, dalam aspek pengumpulan dan analisis data, penggunaan aplikasi digital memungkinkan proses dokumentasi, pelaporan, dan visualisasi data pembelajaran secara sistematis, memperkuat pendekatan *data-driven decision making* di tingkat kelembagaan (Rahmadi et al., 2021; Kodir & Suklani, 2024). Cahyanto (2020) menekankan bahwa kemampuan TI dalam mengelola data secara *real-time* memperkuat pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*), yang semakin penting dalam era digital.

Ketiga, dari sisi komunikasi dan koordinasi strategis, platform kolaboratif seperti SIAKAD, Edulink, dan grup WhatsApp mempercepat arus informasi dan memfasilitasi koordinasi lintas *stakeholder* pendidikan (Fatkuroji et al., 2025; Ahyani & Duhani, 2024). Paramansyah (2020) menjelaskan bahwa penggunaan *platform* digital tidak hanya mempercepat arus informasi, tetapi juga memperkuat partisipasi dan akuntabilitas antar pemangku kepentingan.

Keempat, penerapan teknologi informasi juga meningkatkan efisiensi manajemen dan mendorong inovasi layanan pendidikan, seperti *e-learning*, SIMPATIKA, dan PPDB *online*, yang secara langsung berkontribusi terhadap efektivitas keputusan dan tata kelola organisasi pendidikan (Purwaningsih, 2022; Nuraini & Hanifah, 2024). Namun demikian, temuan juga menunjukkan adanya tantangan berupa kesenjangan infrastruktur, literasi digital yang belum merata, serta kebutuhan pelatihan SDM secara berkelanjutan. Menurut Mustari (2023), TI telah mendorong transformasi administratif di banyak lembaga pendidikan, meskipun tantangan seperti kesenjangan infrastruktur dan literasi digital masih perlu diatasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian sistematis terhadap literatur yang terbit antara tahun 2020 hingga 2025, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di lembaga pendidikan. Peran tersebut terwujud melalui empat aspek utama, yaitu dukungan terhadap perencanaan strategis berbasis data, pengumpulan dan analisis data pendidikan secara sistematis, penguatan komunikasi dan koordinasi melalui *platform* kolaboratif, serta peningkatan efektivitas keputusan melalui efisiensi manajerial dan inovasi layanan. Pemanfaatan sistem

informasi manajemen, visualisasi data, serta *platform* digital telah membantu mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas tata kelola pendidikan. Namun, kajian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya keterbatasan pada ruang lingkup data yang hanya mencakup literatur dalam rentang lima tahun terakhir dan berfokus pada publikasi tertentu yang tersedia secara daring. Selain itu, kajian ini belum mengeksplorasi secara mendalam konteks sosial budaya, variasi kapasitas kelembagaan, serta perbedaan tingkat kesiapan digital antar lembaga pendidikan.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan eksplorasi lebih lanjut terhadap implementasi teknologi informasi di berbagai jenis dan jenjang pendidikan, termasuk di wilayah dengan keterbatasan akses digital. Penelitian mendatang juga dapat mengkaji lebih dalam dimensi kepemimpinan, budaya organisasi, dan faktor eksternal lain yang memengaruhi efektivitas pengambilan keputusan berbasis data. Bagi lembaga pendidikan, penting untuk memperkuat kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan digital yang berkelanjutan serta memastikan kesiapan infrastruktur teknologi yang memadai. Sementara itu, bagi pengambil kebijakan, diperlukan dukungan regulasi yang mendorong integrasi sistem informasi secara nasional, termasuk standar pelaporan, keamanan data, dan integrasi sistem, agar pengambilan keputusan strategis di sektor pendidikan dapat berlangsung secara lebih efektif, transparan, dan berkelanjutan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini, terutama kepada para dosen, rekan sejawat, dan institusi yang telah memberikan masukan, data, serta fasilitas yang dibutuhkan. Semoga artikel ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

### REFERENSI

- Ahyani, E., & Dhuhani, E. M. (2024). Transformasi Digital dalam Manajemen Perkantoran Pendidikan: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Visionary: Penelitian dan Pengembangan di Bidang Administrasi Pendidikan*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.33394/vis.v12i1.10785>
- Amiruddin, A., Nurhasanah, S., Saraini, I., Amalia, C., Ningsih, P. R., & Febriyan, R. (2023). Sistem Informasi Pendukung Pengambilan Keputusan Manajemen Pendidikan. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 361–371. Retrieved from <https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/modeling/article/view/1669>
- Arifin, N. (2025). *Manajemen Pendidikan: Teori dan Praktik*. Surakarta: Tahta Media Group.
- Cahyanto, I. (2020). *Pengembangan dan Penerapan ICT Dalam Manajemen Pendidikan*. Ypgyakarta: K-Media.
- Fangestu, I. W. F., & Syahrizal, H. (2023). Digitalisasi Lembaga Pendidikan dalam Menghadapi Perkembangan dan Kemajuan Teknologi Informasi Dunia Pendidikan. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 26–38. <https://doi.org/10.61104/alz.v1i2.89>
- Fatkuroji, Wahyudi, Lateh, F., & Fadhilah, A. R. (2025). Evaluation of Academic Information Systems in Realizing Good University Governance. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 139–154. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v6i1.1675>
- Febrianti, I., Tuffahati, J., Rifai, A., Affandi, R. H., Pradita, S., Akmalia, R., & Siahaan, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dalam Manajemen Perencanaan Pendidikan untuk Meningkatkan Efisiensi Pendidikan. *Academy of Education Journal*, 14(2), 506–522. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1763>
- Hambali, I. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Meningkatkan Mutu Proses Pembelajaran. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 124–134. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1085>
- Jauhari, I. (2021). Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam. *Tarbawi Ngabar: Jurnal of Education*, 2(2), 190–208. <https://doi.org/10.55380/tarbawi.v2i2.130>
- Kodir, A., & Suklani. (2024). Peran Teknologi Informasi Dalam Manajemen Pendidikan Islam. *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 151–158. <https://doi.org/10.19109/elidare.v10i1.21023>

- Lizarondo, L., Stern, C., Carrier, J., Godfrey, C., Rieger, K., Salmond, S., & Loveday, H. (2020). Chapter 8: Methodology for JBI scoping reviews. In Z. Aromataris & E. Munn (Eds.), *JBI manual for evidence synthesis*. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Loilatu, S. H., Rusdi, M., & Musyowir, M. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1408–1422. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.520>
- Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. *JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 340–345. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.277>
- Mustari, M. (2023). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Manajemen Pendidikan*. Bandung: Gunung Djati Publishing.
- Nuraini, J., & Hanifah, Y. R. (2024). Pengaruh Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) dalam Meningkatkan Kinerja Guru. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 256–263. Retrieved from <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/7445>
- Nurhayati, S., Sedubun, S., Rumapea, E. L. B., & Ahmad. (2024). *Inovasi Pendidikan di Era Digital: Tantangan dan Solusi*. Medan: PT Media Penerbit Indonesia.
- 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, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paramansyah, H. A. (2020). *Manajemen Pendidikan dalam Menghadapi Era Digital*. Medan: Fakultas Ekonomi, Universitas Panca Budi.
- Pondaag, M., Katuuk, D. A., Rotty, V. N. J., Lengkong, J. S., & Rawung, R. K. S. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online di Masa Pandemic Covid-19: Tantangan atau Peluang? *Media Manajemen Pendidikan*, 4(1), 160–171. <https://doi.org/10.30738/mmp.v4i1.10130>
- Purwaningsih, Y. (2022). Implementasi sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) dalam meningkatkan mutu pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah. *Borobudur Educational Review*, 2(2), 68–76. <https://doi.org/10.31603/bedr.6546>
- Putri, N., & Ristianti, D. H. (2024). Distribusi Akses Pendidikan Sistem Informasi Manajemen Di Lembaga Pendidikan Islam. *Al-Manar: Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 13(2). Retrieved from <https://journal.stainsyky.ac.id/index.php/almanar/article/view/1052>
- Rahmadi, F., Munisa, M., Rozana, S., Rangkuti, C., Ependi, R., & Harianto, E. (2021). Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi Berbasis Sistem Informasi di Sumatera Utara. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 2(2), 96–109. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v2i2.64>
- Rismawati, R., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Peran Sistem Informasi dalam Meningkatkan Mutu Layanan Pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1099–1122. Retrieved from <https://jurnal.rakeyansantang.ac.id/index.php/ths/article/view/618/397>
- RMIT University Library. (n.d.). *Synthesise your results*. RMIT University. Retrieved from <https://rmit.libguides.com/systematicreviews/synthesise>
- Rusdiana, H. A. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan: Konsep, Prinsip, dan Aplikasi*. Bandung: Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN Sunan Gunung Djati.
- Sarnoto, A. Z. (2023). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pengelolaan Pendidikan Menengah Pasca Pandemi Covid-19. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(3), 319–328. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v3i3.284>
- Thohir, M. (2021). From disruption to mobilization: Ire teachers' perspectives on independent learning policy. *Cakrawala Pendidikan*, 40(2), 359–373. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i2.39540>
- Wahyono., Rofi'i, A. (2023). Penerapan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan Islam: Tantangan dan Peluang. *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 7(2), 157-163. Retrieved from <https://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/jiem/article/view/14964/5603>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>

Zamroni, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 11–21. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v1i1.28>