

Inovasi Sistem Informasi Manajemen sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan di Lingkungan Pendidikan

Hendra Kurniawan^{1*}, Saafira Najwaa An-Nada², Riska Khairani Siregar³,
Namirotul Arofah Lubis⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Email: hendrasional@gmail.com, annadasaafira@gmail.com, riskaranisir@gmail.com,
namirotularofah@gmail.com

Korespondensi penulis : hendrasional@gmail.com*

Abstract. *The advancement of digital technology has driven the education sector to transform its information management and decision-making processes to become more effective. This study aims to examine the role of innovation in Management Information Systems (MIS) as a key support in the decision-making process within educational institutions. The research uses a qualitative descriptive approach, with data collection techniques including in-depth interviews, participatory observations, and documentation in several schools that have implemented MIS. Data analysis is conducted thematically to explore the effectiveness of MIS in supporting educational policy and operational management. The findings reveal that MIS has been implemented across various aspects of school management such as academic administration, finance, and reporting, significantly enhancing efficiency and transparency; it supports data-driven decision-making, enabling school principals and policymakers to make more accurate, measurable, and objective decisions; and although challenges such as limited digital infrastructure and human resource competencies exist, these can be addressed through training, mentoring, and the development of a technology-based work culture. Therefore, MIS proves to be an essential tool in establishing a modern, efficient, and sustainable education governance system.*

Keywords: *Decision Making, Education, Management Information System.*

Abstrak. Perkembangan teknologi digital telah mendorong dunia pendidikan untuk bertransformasi dalam hal pengelolaan informasi dan pengambilan keputusan yang lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peranan inovasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai pendukung utama dalam proses pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi pada beberapa sekolah yang telah mengimplementasikan SIM. Analisis data dilakukan secara tematik untuk menggali sejauh mana efektivitas SIM dalam mendukung kebijakan dan operasional pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIM telah diimplementasikan dalam berbagai aspek manajemen sekolah seperti administrasi akademik, keuangan, dan pelaporan, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dan transparansi, SIM juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data sehingga memungkinkan kepala sekolah dan pemangku kebijakan membuat keputusan yang lebih tepat, terukur, dan objektif, serta meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur digital dan kompetensi sumber daya manusia, tantangan tersebut dapat diatasi melalui pelatihan, pendampingan, dan pembentukan budaya kerja berbasis teknologi. Dengan demikian, SIM terbukti menjadi instrumen penting dalam membangun tata kelola pendidikan yang modern, efisien, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Pengambilan Keputusan, Pendidikan

1. LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, institusi pendidikan dituntut untuk mampu menyesuaikan diri dengan dinamika perubahan yang terjadi di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam hal pengelolaan informasi dan pengambilan keputusan. Kebutuhan akan sistem informasi yang andal, cepat, akurat, dan dapat mendukung kegiatan manajerial menjadi semakin urgen. Oleh sebab itu, implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di lingkungan pendidikan bukan lagi

merupakan suatu pilihan, melainkan suatu keniscayaan (Rismawati, Ibrahim, & Arifudin, 2024). Inovasi dalam pengembangan SIM telah menjadi tulang punggung bagi terciptanya efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengelolaan lembaga pendidikan, baik di tingkat sekolah dasar, menengah, hingga perguruan tinggi. Sistem ini tidak hanya membantu dalam proses administratif seperti pencatatan data siswa, guru, dan keuangan sekolah, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) yang lebih rasional, strategis, dan terukur (Solechan, 2021).

Pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan merupakan proses yang sangat kompleks karena melibatkan banyak variabel seperti ketersediaan sumber daya, kualitas tenaga pengajar, prestasi peserta didik, kebutuhan masyarakat, hingga arah kebijakan pendidikan nasional. Dalam konteks ini, sistem informasi manajemen hadir sebagai alat bantu yang mampu menyederhanakan kompleksitas tersebut dengan menyajikan data dan informasi yang terstruktur, real-time, dan relevan. Kehadiran inovasi-inovasi terbaru dalam SIM seperti integrasi cloud computing, big data, analitik prediktif, hingga kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memungkinkan para pemangku kepentingan di bidang pendidikan termasuk kepala sekolah, guru, operator, bahkan pengawas pendidikan untuk membuat keputusan yang lebih tepat waktu, efisien, dan berdasarkan evidensi yang kuat (Siregar, 2020).

Namun demikian, penerapan inovasi sistem informasi manajemen di lingkungan pendidikan juga menghadapi sejumlah tantangan yang tidak bisa diabaikan. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital di kalangan tenaga kependidikan, resistensi terhadap perubahan, hingga kendala anggaran (Anugrah, Nugroho, & Nuche, 2024). Di samping itu, isu-isu terkait keamanan data, perlindungan privasi, dan interoperabilitas sistem juga menjadi perhatian penting yang harus ditangani secara serius. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang terencana dan sistematis dalam mengembangkan serta menerapkan SIM inovatif di institusi pendidikan agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal (Sumbaryani, Sutanara, & Ranahcita, 2023).

Dalam banyak kasus, keputusan yang tidak tepat dalam dunia pendidikan seringkali disebabkan oleh kurangnya data yang valid atau keterlambatan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Misalnya, dalam menentukan kebutuhan guru di suatu sekolah, banyak institusi masih mengandalkan data manual atau perkiraan kasar, yang berisiko menghasilkan kebijakan yang tidak tepat sasaran. Hal ini bisa berdampak

pada distribusi tenaga pendidik yang tidak merata, pemborosan anggaran, atau bahkan penurunan kualitas layanan pendidikan. Dengan adanya SIM yang terintegrasi dan inovatif, data seperti rasio guru-murid, tingkat kehadiran, capaian akademik, dan kebutuhan pelatihan dapat dikumpulkan, dianalisis, dan disajikan secara otomatis sehingga membantu pengambil keputusan dalam merumuskan kebijakan yang lebih adaptif dan efektif (Nuryana, Ibrahim, & Arifudin, 2024).

Inovasi SIM tidak hanya bermanfaat untuk keperluan administratif, tetapi juga berpotensi besar dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Melalui sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS) yang terintegrasi dengan SIM, pendidik dapat memperoleh data tentang gaya belajar siswa, kemajuan akademik, hingga tantangan individual yang dihadapi siswa secara real time. Hal ini memungkinkan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dan intervensi dini bagi siswa yang membutuhkan dukungan tambahan. Oleh karena itu, integrasi inovasi SIM dengan praktik pedagogis di kelas menjadi langkah strategis dalam upaya peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan (Oktaviyana, 2023).

Sebagai bagian dari reformasi birokrasi pendidikan dan upaya membangun budaya kerja yang berbasis teknologi, pengembangan sistem informasi manajemen yang inovatif juga dapat berfungsi sebagai alat monitoring dan evaluasi program secara menyeluruh (Putri et al., 2024). Dengan kemampuan analitik yang ditanamkan dalam sistem, pihak manajemen pendidikan dapat mengukur efektivitas program pembelajaran, menganalisis tren capaian akademik secara longitudinal, serta mengidentifikasi area-area kritis yang membutuhkan intervensi kebijakan. Hal ini memberikan nilai tambah dalam hal akuntabilitas publik dan transparansi tata kelola lembaga pendidikan, serta menjamin bahwa proses pengambilan keputusan tidak lagi bersifat intuitif atau berdasarkan asumsi semata, melainkan berdasarkan data yang aktual dan relevan (Azizah, Solikhin, & Lailiyah, 2024).

Dengan demikian, topik mengenai Inovasi Sistem Informasi Manajemen sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan di Lingkungan Pendidikan menjadi sangat relevan untuk dikaji lebih dalam dalam konteks penguatan tata kelola pendidikan modern. Artikel ini bertujuan untuk mengulas secara komprehensif tentang berbagai bentuk inovasi dalam SIM, peran strategisnya dalam mendukung proses pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan, tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, serta potensi pemanfaatannya di masa depan dalam rangka mendorong terciptanya sistem pendidikan yang adaptif, akuntabel, dan berkelanjutan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi teoritis dan praktis bagi para peneliti, pengambil kebijakan, dan praktisi pendidikan dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan di Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

Inovasi dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) di lingkungan pendidikan merupakan kebutuhan yang semakin mendesak di era digital saat ini. Menurut Oktaviyana (2023), SIM adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola data dan informasi secara terpadu dalam sebuah organisasi, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan secara efektif dan efisien. Dalam konteks pendidikan, SIM membantu sekolah dalam mengelola berbagai data administrasi, akademik, hingga keuangan, sehingga proses manajemen menjadi lebih terstruktur dan berbasis data. Oktaviyana menekankan bahwa inovasi dalam SIM tidak hanya berkaitan dengan pengembangan teknologi, tetapi juga mencakup aspek adaptasi pengguna dan penguatan sumber daya manusia agar teknologi tersebut dapat digunakan secara optimal.

Sementara itu, Solechan (2021) mengemukakan bahwa pengambilan keputusan dalam organisasi pendidikan harus didukung oleh informasi yang valid dan real-time. SIM sebagai sistem informasi terintegrasi memungkinkan manajer dan pemimpin sekolah untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan dalam waktu yang cepat, sehingga keputusan yang diambil dapat berdampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan. Solechan juga menyoroti pentingnya integrasi antara SIM dengan sistem lain yang ada di sekolah agar tercipta sinergi dan kemudahan akses data, sehingga meminimalisir kesalahan informasi yang dapat menghambat proses pengambilan keputusan.

Siregar (2020) membahas tantangan implementasi SIM di lingkungan pendidikan, yang meliputi kendala teknis seperti infrastruktur teknologi yang belum merata dan keterbatasan sumber daya manusia dalam hal literasi digital. Siregar menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan dukungan kebijakan dari pihak manajemen untuk mengatasi hambatan tersebut. Selain itu, ia menggarisbawahi bahwa keberhasilan SIM bukan hanya terletak pada aspek teknologi, tetapi juga pada budaya organisasi yang mendukung penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan. Dengan budaya kerja yang berbasis data dan teknologi, SIM dapat berfungsi secara optimal dan memberikan manfaat yang nyata bagi pengembangan pendidikan.

Secara keseluruhan, ketiga kajian tersebut menunjukkan bahwa inovasi SIM sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan merupakan

kombinasi dari pengembangan teknologi, penguatan sumber daya manusia, dan pembentukan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan digital. Integrasi aspek teknis dan non-teknis menjadi kunci keberhasilan implementasi SIM dalam menciptakan manajemen pendidikan yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana inovasi sistem informasi manajemen (SIM) diterapkan sebagai pendukung pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali fenomena secara holistik dan kontekstual, terutama dalam situasi di mana pemanfaatan teknologi informasi menjadi bagian integral dalam tata kelola lembaga pendidikan. Penelitian ini tidak berfokus pada pengujian hipotesis, melainkan pada eksplorasi dan pemahaman mendalam terhadap pengalaman, persepsi, dan praktik para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan dan pemanfaatan SIM di institusi pendidikan.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan terhadap informan kunci yang terdiri dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, operator SIM, serta beberapa guru yang terlibat langsung dalam proses input dan analisis data. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung penggunaan SIM dalam aktivitas rutin di sekolah, termasuk saat pengambilan keputusan strategis seperti penyusunan program kerja tahunan, evaluasi kinerja guru, hingga perencanaan anggaran. Dokumentasi meliputi penelaahan terhadap dokumen internal sekolah seperti laporan kinerja, cetakan data dari SIM, kebijakan manajemen sekolah, serta pedoman penggunaan sistem informasi yang digunakan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yaitu dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasi tema-tema utama yang muncul dari data lapangan. Proses analisis dilakukan secara bertahap, dimulai dari transkripsi data hasil wawancara, pengkodean data, hingga penyusunan kategori tematik yang merepresentasikan pola-pola pemanfaatan SIM dalam pengambilan keputusan. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, pengecekan ulang oleh informan (member check), serta audit trail proses penelitian. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian mampu menggambarkan secara menyeluruh

peran inovasi SIM dalam mendukung pengambilan keputusan yang efektif, efisien, dan berbasis data di lingkungan pendidikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disusun ke dalam tiga aspek utama berdasarkan temuan lapangan dan analisis mendalam yang telah dilakukan. Setiap aspek mencerminkan aspek-aspek strategis dari implementasi inovasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mendukung pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan. Ketiga aspek tersebut saling terkait dan menggambarkan bagaimana inovasi teknologi informasi dapat mengubah paradigma manajerial dalam pendidikan menjadi lebih adaptif, efektif, dan akuntabel.

Penerapan Inovasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam Operasional Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan inovasi SIM dalam lingkungan pendidikan telah menjadi bagian integral dari sistem operasional sekolah, khususnya dalam hal manajemen data dan proses pengambilan keputusan administratif. Inovasi SIM yang diterapkan tidak hanya sebatas pada digitalisasi data siswa dan guru, tetapi telah berkembang ke arah pengintegrasian berbagai fungsi manajerial seperti perencanaan kurikulum, pengawasan kehadiran siswa, penilaian kinerja guru, pengelolaan keuangan, hingga pelaporan kegiatan pembelajaran secara sistematis. Dalam praktiknya, sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian telah memanfaatkan SIM berbasis cloud yang memungkinkan akses data secara real-time dan simultan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Inovasi ini mempermudah komunikasi antarunit kerja dan mempercepat proses pengambilan keputusan karena data yang dibutuhkan tersedia secara cepat, akurat, dan terorganisir (Iswahyudi et al., 2023).

Implementasi SIM juga mendorong efisiensi kerja administratif yang sebelumnya sangat bergantung pada sistem manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Sebagai contoh, proses rekap absensi yang sebelumnya dilakukan dengan buku tulis kini dapat dipantau secara langsung melalui dasbor digital yang terhubung dengan sistem absensi berbasis sidik jari atau kartu elektronik. Demikian pula, proses penjadwalan pelajaran yang biasanya membutuhkan waktu sehari-hari kini dapat disusun dalam hitungan jam melalui fitur penjadwalan otomatis dalam SIM. Inovasi-inovasi seperti ini mengurangi beban kerja staf administrasi dan memungkinkan pimpinan

sekolah untuk lebih fokus pada aspek pengambilan keputusan strategis. Keandalan data yang dihasilkan SIM telah meningkatkan akuntabilitas dan transparansi operasional sekolah di mata orang tua, komite sekolah, dan instansi pengawas Pendidikan (Putri et al., 2024).

Peran Strategis SIM dalam Mendukung Pengambilan Keputusan yang Data-Driven

Temuan selanjutnya menunjukkan bahwa SIM memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data atau data-driven decision making. Hal ini tampak dari bagaimana kepala sekolah dan tim manajemen menggunakan data dari SIM sebagai dasar dalam merancang program peningkatan mutu pembelajaran, alokasi sumber daya manusia, dan perencanaan anggaran tahunan. Dalam salah satu studi kasus, kepala sekolah menyampaikan bahwa keputusan untuk merevisi program remedial bagi siswa yang tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dibuat berdasarkan laporan analisis nilai yang dihasilkan dari SIM. Dengan demikian, keputusan yang diambil bukan berdasarkan asumsi atau intuisi, melainkan pada informasi kualitatif yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan administrative (Oktaviyana, 2023).

Pemanfaatan SIM juga membantu pihak manajemen sekolah dalam memetakan potensi, permasalahan, dan kebutuhan pembelajaran siswa secara individual maupun kolektif. Dengan fitur pelaporan yang dapat dikustomisasi, sekolah dapat menyusun laporan tren perkembangan belajar siswa dalam berbagai aspek seperti kehadiran, nilai akademik, keterlibatan dalam kegiatan ekstrakurikuler, dan sebagainya. Data ini digunakan tidak hanya untuk kepentingan internal, tetapi juga untuk menyusun laporan akreditasi sekolah dan pertanggungjawaban kinerja kepada dinas pendidikan. SIM juga digunakan dalam perencanaan dan evaluasi kinerja guru. Dengan memanfaatkan data observasi kelas yang terinput secara digital, kepala sekolah dapat memberikan masukan yang lebih objektif kepada guru, dan pada saat yang sama merancang pelatihan guru berbasis kebutuhan nyata di lapangan (Nuryana, Ibrahim, & Arifudin, 2024).

SIM juga memberikan gambaran makro yang sangat berguna dalam pengambilan keputusan tingkat regional atau kabupaten/kota. Ketika sistem informasi dari tiap sekolah terintegrasi secara vertikal dengan database pendidikan daerah, pihak dinas pendidikan dapat melakukan pemetaan kebutuhan guru, kondisi sarana-prasarana, serta hasil belajar di seluruh sekolah dalam satu wilayah. Dengan begitu, kebijakan pendidikan dapat dirumuskan secara lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi sistem informasi pada tingkat ini masih dalam proses berkembang, tetapi potensi dampaknya terhadap kebijakan pendidikan berskala besar sangat signifikan (Siregar, 2020).

Tantangan Implementasi dan Strategi Adaptasi dalam Inovasi SIM di Sekolah

Meskipun manfaat dari implementasi inovasi SIM sangat besar, hasil penelitian juga mengungkap adanya sejumlah tantangan yang cukup kompleks dalam proses implementasinya. Tantangan tersebut datang dari berbagai aspek, baik teknis maupun non-teknis. Secara teknis, keterbatasan infrastruktur seperti jaringan internet yang tidak stabil, ketersediaan perangkat keras yang belum merata, serta keterbatasan kapasitas server menjadi kendala utama, terutama di sekolah-sekolah yang berada di daerah pinggiran atau tertinggal. Kendala teknis ini berimbas pada lambatnya input data dan gangguan dalam akses informasi yang dibutuhkan. Selain itu, sering kali terjadi masalah kompatibilitas antara sistem lama dengan sistem baru yang diadopsi, sehingga proses migrasi data menjadi tidak efisien dan menyebabkan kehilangan sebagian informasi penting (Solechan, 2021).

Dari aspek non-teknis, hambatan terbesar datang dari rendahnya literasi digital di kalangan pendidik dan tenaga kependidikan. Tidak semua guru dan staf administrasi memiliki pemahaman yang memadai tentang bagaimana memanfaatkan SIM secara optimal. Dalam beberapa kasus, ditemukan bahwa operator sekolah merasa terbebani karena menjadi satu-satunya pihak yang menguasai sistem, sementara pihak lain belum mampu berpartisipasi secara aktif. Selain itu, budaya kerja yang masih terbiasa dengan sistem manual membuat sebagian warga sekolah merasa enggan untuk beralih ke sistem digital. Sikap resistensi terhadap perubahan ini menjadi tantangan psikologis yang memerlukan strategi pendekatan yang lebih humanis dan persuasif dari pihak pimpinan sekolah (Sumbaryani, Sutanara, & Ranahcita, 2023).

Sebagai bentuk adaptasi, beberapa sekolah telah menerapkan strategi peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan internal, pendampingan teknis secara berkala, dan penyusunan SOP (Standard Operating Procedure) yang jelas dalam penggunaan SIM. Beberapa sekolah bahkan telah membentuk tim khusus pengelola data untuk memastikan bahwa input dan pengolahan data berjalan sesuai standar dan tidak tergantung pada satu orang saja. Dalam jangka panjang, strategi ini tidak hanya meningkatkan kualitas penggunaan SIM, tetapi juga membangun budaya kerja yang lebih kolaboratif dan berbasis teknologi. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi inovasi SIM

sangat bergantung pada keselarasan antara kecanggihan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia yang mengoperasikannya. Oleh karena itu, integrasi inovasi sistem informasi manajemen ke dalam pengambilan keputusan pendidikan harus disertai dengan komitmen, pelatihan berkelanjutan, dan kepemimpinan transformasional yang mendukung perubahan (Azizah, Solikhin, & Lailiyah, 2024).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa inovasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) memainkan peran yang sangat penting dan strategis dalam mendukung pengambilan keputusan di lingkungan pendidikan. Penerapan SIM tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sekolah, tetapi juga mengubah paradigma pengambilan keputusan dari yang bersifat subjektif menjadi berbasis data yang objektif, akurat, dan terukur. Melalui fitur-fitur unggulan yang terintegrasi, SIM mampu menyediakan data real-time yang membantu pimpinan sekolah dalam menyusun kebijakan, merencanakan program, serta mengevaluasi kinerja secara sistematis dan transparan. Keberadaan SIM juga mempercepat proses administrasi, meningkatkan akuntabilitas pengelolaan pendidikan, dan memperkuat tata kelola sekolah secara menyeluruh.

Namun demikian, implementasi inovasi SIM tidak lepas dari berbagai tantangan, baik yang bersifat teknis seperti keterbatasan infrastruktur dan perangkat teknologi, maupun tantangan non-teknis seperti rendahnya literasi digital dan resistensi terhadap perubahan di kalangan pendidik dan tenaga kependidikan. Keberhasilan pemanfaatan SIM secara optimal sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, dukungan kelembagaan, serta adanya komitmen dan kepemimpinan yang visioner. Strategi adaptif yang melibatkan pelatihan, pendampingan, serta pembentukan budaya kerja berbasis data menjadi langkah penting dalam memastikan keberlanjutan sistem ini di lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, inovasi SIM telah terbukti menjadi alat pendukung yang sangat relevan dan diperlukan dalam era digitalisasi pendidikan saat ini. Dengan pendekatan yang tepat, integrasi teknologi informasi dalam sistem manajemen sekolah tidak hanya akan memperkuat proses pengambilan keputusan, tetapi juga meningkatkan mutu pendidikan secara berkelanjutan dan menjawab tantangan zaman yang semakin kompleks dan dinamis.

DAFTAR REFERENSI

- Anugrah, R., Nugroho, D., & Nuche, A. (2024). Pengaruh sistem informasi manajemen dalam pembentukan kinerja organisasi bisnis di Indonesia. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 2(2), 55–63.
- Azizah, M. A., Solikhin, S., & Lailiyah, N. (2024). Implementasi sistem informasi manajemen dalam mendukung pelayanan administrasi. *Ngaos: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 42–49.
- Iswahyudi, M. S., Irianto, I., Salong, A., Nurhasanah, N., Leuwol, F. S., Januaripin, M., & Harefa, E. (2023). *Kebijakan dan inovasi pendidikan: Arah pendidikan di masa depan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nuryana, M. L., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Implementasi dan transformasi sistem informasi manajemen di era digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 18–26.
- Oktaviyana, A. (2023). Analisis dan pengembangan sistem informasi manajemen. *Circle Archive*, 1(1), 11–19.
- Putri, N., Permanasari, R., Elizah, T., Trinanda, R., Azis, F., Warsah, I., & Nurjannah, N. (2024). Inovasi pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi manajemen pendidikan di MIS 05 Darussalam. *Ar-Risalah: Media Keislaman, Pendidikan dan Hukum Islam*, 22(1), 66–75.
- Rismawati, R., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Peran sistem informasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 21–30.
- Siregar, R. (2020). Implementasi sistem informasi manajemen dalam pengambilan keputusan bagi pemimpin untuk meningkatkan mutu pendidikan di Yayasan Universitas Labuhanbatu. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 6(2), 44–53.
- Solechan, S. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen di SMP Islam Terpadu Al Ummah Jombang: Implementation of management information systems at Al Ummah Integrated Islamic Junior High School Jombang. *Chalim Journal of Teaching and Learning*, 1(1), 25–32.
- Sumbaryani, I. R., Sutanara, F., & Ranahcita, R. N. (2023). Peran sistem informasi manajemen sekolah dalam meningkatkan efektivitas perencanaan dan evaluasi pembelajaran. *Jurnal Literasi Digital*, 3(2), 101–110.