



Struktur Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam Lembaga Pendidikan di MTs EXPGA

Hendra Kurniawan^{1*}, Lutfiah Malaya Alfa², Filza Alyani³, Dhea Puspita⁴, Abdul Lathif Sitompul⁵

¹⁻⁵ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: hendrasional@gmail.com^{1*}, luthfimalaya12@gmail.com², filzaalyani2004@gmail.com³, deap5451@gmail.com⁴, alathif1001@gmail.com⁵

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

Korespondensi penulis: hendrasional@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the structure of the Management Information System (MIS) implemented in MTs EXPGA as a secondary educational institution. MIS is an important instrument in supporting decision making, managing academic and non-academic data, and improving the efficiency of school administration. This research method uses a qualitative descriptive approach with observation, interview, and documentation techniques. The results of the study indicate that the MIS structure in MTs EXPGA is divided based on operational, managerial, strategic, and decision support functions. Although the implementation of this system has covered the basic needs of school management, improvements are still needed in terms of data integration and HR training. This article provides recommendations for improvements to optimize the use of MIS in supporting educational goals in the digital era.*

Keywords: Management, Systems, Education

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang diterapkan di MTs EXPGA sebagai lembaga pendidikan tingkat menengah. SIM merupakan instrumen penting dalam menunjang pengambilan keputusan, pengelolaan data akademik dan non-akademik, serta meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa struktur SIM di MTs EXPGA dibagi berdasarkan fungsi operasional, manajerial, strategis, serta pendukung keputusan. Meskipun implementasi sistem ini sudah mencakup kebutuhan dasar manajemen sekolah, namun masih diperlukan peningkatan dari sisi integrasi data dan pelatihan SDM. Artikel ini memberikan rekomendasi perbaikan untuk optimalisasi penggunaan SIM dalam mendukung tujuan pendidikan di era digital.

Kata kunci: Manajemen, Sistem, Pendidikan

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam tata kelola lembaga pendidikan. Di era digital ini, pengelolaan data yang akurat, cepat, dan terintegrasi menjadi kebutuhan utama, terutama dalam menunjang fungsi manajerial dan pelayanan pendidikan. Oleh karena itu, Sistem Informasi Manajemen (SIM) hadir sebagai solusi untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Pada jenjang Madrasah Tsanawiyah (MTs), SIM memiliki peran vital dalam mendukung efektivitas dan efisiensi berbagai kegiatan administrasi, mulai dari pencatatan data siswa, proses penilaian, pelaporan akademik, hingga perencanaan anggaran dan program kerja madrasah. Dalam pembahasan ini, MTs EXPGA sebagai salah satu madrasah Islam tingkat

menengah perlu secara fokus untuk mengembangkan dan menerapkan struktur SIM yang sesuai dengan kebutuhan operasional dan strategis lembaga.

Dengan mengembangkan struktur SIM yang kuat dan terintegrasi, MTs EXPGA tidak hanya akan meningkatkan kualitas layanan administrasi pendidikan, tetapi juga akan memperkuat tata kelola manajemen berbasis teknologi yang adaptif terhadap tantangan zaman

2. KAJIAN TEORITIS

SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai *tools* pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*). Dengan SIM yang baik, kepala madrasah dapat melihat data real-time mengenai absensi siswa, grafik perkembangan nilai, pelaporan keuangan, bahkan memantau kinerja guru dan hasil supervisi. Hal ini tentu membantu dalam menyusun kebijakan yang lebih tepat dan efisien.

Namun, dalam implementasinya, banyak lembaga Pendidikan termasuk madrasah menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala utama yang sering terjadi antara lain:

1. Keterbatasan Teknologi

Infrastruktur yang belum memadai seperti kurangnya perangkat keras (komputer, server), keterbatasan akses internet yang stabil, serta software yang tidak terintegrasi menjadi hambatan dalam pengoperasian SIM secara optimal.

2. Ketidaksiapan Sumber Daya Manusia (SDM)

Tidak semua guru dan staf memiliki literasi digital yang cukup. Ketiadaan pelatihan atau pembinaan teknis menyebabkan SIM hanya dijalankan oleh beberapa orang tertentu (biasanya operator), dan itu pun masih bersifat administratif, bukan fungsional secara menyeluruh.

3. Kurangnya Integrasi Antar unit

SIM yang digunakan sering kali berdiri sendiri (*parsial*), seperti sistem akademik tidak terhubung dengan sistem keuangan atau sistem kepegawaian. Hal ini menyebabkan duplikasi data, lambatnya pertukaran informasi, serta tidak tersedianya laporan terpadu.

4. Kultur Organisasi yang Belum Digital Friendly

Dalam beberapa kasus, ada resistensi dari pihak internal terhadap perubahan sistem manual menjadi digital. Hal ini bisa disebabkan oleh rasa takut terhadap teknologi, atau kenyamanan terhadap metode lama.

Oleh karena itu, kajian terhadap struktur SIM di MTs EXPGA menjadi penting dan relevan. Evaluasi terhadap struktur ini bukan hanya bertujuan untuk melihat kondisi saat ini, tetapi juga untuk:

- Mengidentifikasi kekuatan dan potensi yang telah dimiliki (misalnya, sistem nilai dan presensi yang sudah digital).
- Menemukan kelemahan yang masih menghambat efektivitas sistem (seperti lemahnya integrasi data atau kurangnya pelatihan).
- Merumuskan peluang pengembangan agar SIM di MTs EXPGA bisa mendukung arah kebijakan pendidikan madrasah yang lebih modern, transparan, dan akuntabel.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif. Metode kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami makna, pandangan, pengalaman, atau proses sosial dari perspektif subjek yang diteliti. Metode ini berfokus pada data non-numerik seperti kata-kata, narasi, simbol, atau pengamatan mendalam.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Sistem Informasi Manajemen Berdasarkan Fungsi di MTs EXPGA

Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang dikembangkan dan diterapkan di MTs EXPGA memiliki struktur fungsional yang mencerminkan tingkat kebutuhan dan kompleksitas pengelolaan lembaga. Fungsi-fungsi ini dirancang untuk mendukung seluruh aktivitas pendidikan secara menyeluruh dan terintegrasi. Adapun struktur berdasarkan fungsi tersebut mencakup empat tingkatan utama:

Fungsi Operasional

Fungsi operasional merupakan dasar utama dalam implementasi SIM yang menyangkut kegiatan rutin dan administratif sehari-hari di lingkungan madrasah. SIM pada tingkat ini digunakan untuk menjalankan tugas-tugas administratif yang bersifat teknis dan berulang, seperti:

- Penginputan data siswa baru pada saat penerimaan peserta didik baru (PPDB).
- Pencatatan dan pemantauan kehadiran siswa serta guru secara harian.
- Pengelolaan nilai harian, tugas, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), dan penilaian rapor secara digital.
- Penjadwalan pelajaran, pembagian ruang kelas, serta pengaturan roster guru.

Fungsi ini sangat membantu petugas tata usaha (TU) dan guru dalam menyederhanakan proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan adanya SIM, proses ini menjadi lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, pencarian data menjadi lebih efisien dan mudah dilakukan.

Fungsi Manajerial

Fungsi manajerial berperan dalam menyajikan informasi yang telah diolah untuk kebutuhan pimpinan madrasah dan pengambil keputusan tingkat menengah. Informasi yang disediakan oleh SIM dalam fungsi ini bersifat ringkasan, namun tetap kaya data dan dapat ditindaklanjuti. Beberapa aplikasi fungsi ini di MTs EXPGA antara lain:

- Menyusun laporan nilai per kelas dan per mata pelajaran untuk mengetahui pola pencapaian akademik siswa.
- Menyediakan grafik atau tabel perkembangan akademik dan kedisiplinan siswa untuk keperluan rapat dewan guru.
- Menyusun laporan kehadiran guru, termasuk rekapitulasi keterlambatan atau ketidakhadiran yang dapat menjadi bahan evaluasi kinerja.
- Menyediakan informasi keuangan untuk kebutuhan laporan bulanan kepada pimpinan.

Fungsi ini mendukung kegiatan monitoring dan pengawasan, serta menjadi dasar dalam menetapkan kebijakan jangka pendek dan menengah di tingkat manajemen madrasah.

Fungsi Strategis

Pada tingkat ini, SIM digunakan untuk merumuskan arah dan strategi lembaga dalam jangka panjang. Data yang disimpan dan diproses dalam sistem tidak hanya menjadi arsip, tetapi juga sumber informasi strategis untuk mendukung kebijakan yang lebih besar dan berdampak luas. Penerapannya di MTs EXPGA dapat dilihat dalam beberapa aspek berikut:

- Penyusunan Rencana Strategis Madrasah (RENSTRA) berdasarkan analisis data akademik dan non-akademik selama beberapa tahun terakhir.
- Perencanaan pengembangan program unggulan, seperti kelas tahfiz, kelas riset, atau program madrasah digital, berdasarkan minat dan prestasi siswa.
- Evaluasi mutu lulusan untuk merancang kerja sama dengan MA (Madrasah Aliyah) atau SMA yang sesuai.
- Penyusunan alokasi anggaran berbasis data, seperti peningkatan sarana pembelajaran berbasis teknologi atau pelatihan guru berdasarkan kebutuhan aktual.

Fungsi strategis ini memberikan pondasi yang kuat bagi madrasah untuk berkembang secara berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan pendidikan.

Fungsi Pendukung Keputusan (Decision Support System – DSS)

Fungsi ini merupakan dimensi tertinggi dari struktur SIM, yang berorientasi pada analisis mendalam dan sintesis data untuk pengambilan keputusan yang kompleks. SIM dalam fungsi DSS menyediakan alat bantu pengambilan keputusan berbasis skenario dan prediksi. Di MTs EXPGA, fungsi ini mulai diadopsi dalam bentuk:

- Analisis hasil Ujian Akhir Madrasah Berstandar Nasional (UAMBN) untuk menentukan intervensi pembelajaran dan program remedial.
- Pemodelan kebutuhan pelatihan dan pengembangan guru berdasarkan kinerja dan capaian siswa.
- Rekomendasi kebijakan berdasarkan analisis SWOT data kelembagaan, seperti peningkatan jam belajar, penyusunan kurikulum lokal, atau restrukturisasi jadwal belajar.
- Pemetaan siswa yang membutuhkan pendampingan akademik atau pembinaan karakter, berdasarkan indikator nilai, absensi, dan catatan BK (Bimbingan Konseling).

Penerapan DSS memberikan nilai tambah yang signifikan bagi manajemen madrasah dalam merespons tantangan pendidikan yang dinamis secara cerdas dan terarah.

Struktur Sistem Informasi Manajemen Berdasarkan Komponen Teknologi di MTs EXPGA

Sistem Informasi Manajemen (SIM) tidak hanya ditinjau dari sisi fungsional, tetapi juga dari aspek teknologinya. Struktur teknologi yang menyusun SIM menjadi fondasi utama bagi kelangsungan sistem dalam memproses, menyimpan, dan menyajikan data secara optimal. Di MTs EXPGA, struktur ini mencakup empat komponen teknologi utama, yaitu perangkat keras, perangkat lunak, basis data, dan jaringan serta sistem keamanan informasi. Masing-masing memiliki peran penting dan saling mendukung satu sama lain dalam memastikan kelancaran operasional sistem.

Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras merupakan bagian fisik dari sistem teknologi informasi yang menjadi media pengoperasian SIM. Di MTs EXPGA, komponen ini meliputi:

- Server lokal, yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan dan pengelolaan data internal madrasah. Server ini memungkinkan akses data lebih cepat dan aman dalam lingkup internal.
- Komputer staf administrasi dan guru, digunakan untuk memasukkan data siswa, nilai, absensi, serta menyusun laporan-laporan administratif.
- Scanner dan printer, yang membantu dalam proses digitalisasi dokumen, serta pencetakan laporan atau surat menyurat berbasis data dari sistem.

Keberadaan perangkat keras yang memadai menjadi syarat mutlak agar SIM dapat berjalan stabil dan responsif. Namun, perangkat ini perlu didukung dengan pemeliharaan berkala dan penggantian jika mengalami kerusakan atau tidak lagi kompatibel dengan perangkat lunak terbaru.

Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak adalah aplikasi atau sistem operasional yang mengatur bagaimana data dikelola dalam SIM. Di MTs EXPGA, berbagai aplikasi telah digunakan untuk mengintegrasikan aktivitas pendidikan dan administrasi, seperti:

- Aplikasi e-Raport, yang memungkinkan guru untuk menginput nilai siswa dan menghasilkan rapor digital secara otomatis, lengkap dengan deskripsi kompetensi dan pencapaian siswa.
- Sistem manajemen akademik, digunakan untuk pengelolaan kelas, jadwal pelajaran, data guru, serta data siswa yang terintegrasi dengan kehadiran dan penilaian.
- Platform komunikasi internal berbasis web, seperti portal madrasah atau grup pengumuman berbasis sistem, yang memfasilitasi informasi antara kepala madrasah, guru, dan siswa secara real-time.

Perangkat lunak ini harus memiliki antarmuka yang ramah pengguna (*user friendly*), serta kompatibel dengan sistem operasi dan perangkat keras yang digunakan di lingkungan madrasah.

Basis Data (Database)

Komponen ini merupakan tulang punggung SIM yang menyimpan semua informasi penting secara terstruktur. Di MTs EXPGA, basis data digunakan untuk mengelola informasi yang mencakup:

- Data siswa, seperti identitas pribadi, riwayat akademik, dan perkembangan prestasi.
- Data guru dan tenaga kependidikan, termasuk profil, beban mengajar, serta data kepegawaian.
- Nilai akademik, mulai dari nilai harian, UTS, UAS, hingga nilai akhir dan rekam jejak pendidikan.
- Data keuangan, yang meliputi pembayaran SPP, pengeluaran operasional, serta laporan keuangan lainnya.

Sistem basis data yang digunakan bersifat relasional, artinya antar data saling terhubung melalui relasi tabel, sehingga memudahkan dalam pencarian, analisis, dan pelaporan. Keandalan database sangat tergantung pada keamanan, kecepatan akses, serta cadangan data (*backup*) yang teratur.

Jaringan dan Sistem Keamanan Informasi

Agar SIM dapat diakses secara fleksibel dan tetap aman, sistem jaringan dan keamanan menjadi aspek krusial yang harus diperhatikan. Di MTs EXPGA, infrastruktur jaringan mencakup:

- Jaringan lokal (intranet), digunakan untuk menghubungkan perangkat di dalam lingkungan madrasah agar dapat berkomunikasi dan berbagi data tanpa koneksi internet.
- Akses internet, yang mendukung aplikasi berbasis cloud atau pengiriman laporan ke Kementerian Agama dan pihak eksternal lainnya.
- Sistem autentikasi pengguna (user authentication), yaitu prosedur masuk (login) yang memverifikasi identitas pengguna agar hanya orang yang berwenang yang dapat mengakses data tertentu.

Untuk menjamin kerahasiaan (confidentiality), integritas (integrity), dan ketersediaan (availability) data, madrasah juga harus menerapkan sistem keamanan berlapis seperti firewall, antivirus, dan manajemen hak akses. Hal ini menjadi penting agar data penting madrasah tidak mudah diretas atau disalahgunakan

Tantangan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di MTs EXPGA

Meskipun Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah diterapkan di MTs EXPGA, pelaksanaannya masih menemui sejumlah hambatan yang memengaruhi efektivitas sistem dalam mendukung proses manajemen dan administrasi madrasah. Beberapa tantangan utama yang dihadapi antara lain:

a. Kurangnya Pelatihan Teknis Bagi Pengguna

Salah satu kendala utama dalam implementasi SIM adalah minimnya program pelatihan yang rutin dan menyeluruh bagi guru serta tenaga kependidikan. Sebagian besar staf belum terbiasa menggunakan aplikasi berbasis sistem informasi secara optimal karena belum memperoleh pembinaan teknis yang memadai. Hal ini menyebabkan ketergantungan terhadap individu tertentu (seperti operator) dalam menjalankan sistem, serta berpotensi memunculkan kesalahan input dan keterlambatan pengelolaan data. Ketidaksiapan pengguna ini menjadi penghambat utama dalam mewujudkan SIM yang efektif dan inklusif.

b. Ketergantungan Tinggi pada Operator Sistem

Pelaksanaan SIM di MTs EXPGA masih sangat terpusat pada beberapa personel khusus yang mengelola dan mengoperasikan sistem secara dominan. Artinya, distribusi kemampuan dalam menggunakan SIM belum merata. Dalam kondisi ini, ketika operator utama tidak hadir atau mengalami kendala, maka keberlanjutan penggunaan SIM akan terganggu. Hal ini menimbulkan kerentanan operasional dan menunjukkan belum adanya budaya digital kolektif di kalangan seluruh civitas madrasah.

c. Kurangnya Integrasi Antar Modul Sistem

Meskipun beberapa modul SIM seperti akademik, keuangan, dan kesiswaan telah digunakan, namun modul-modul tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu sistem yang holistik. Akibatnya, proses penyusunan laporan gabungan, validasi silang data, dan analisis terpadu menjadi tidak efisien. Pengguna masih harus melakukan input data secara berulang pada sistem yang berbeda, yang tidak hanya memperlambat kinerja, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan pencatatan dan ketidaksesuaian data antarunit.

d. Keterbatasan Anggaran untuk Modernisasi Teknologi

Tantangan berikutnya adalah keterbatasan sumber daya finansial yang dialokasikan untuk pembaruan perangkat keras dan pengembangan jaringan teknologi informasi. Banyak perangkat komputer yang sudah usang, serta infrastruktur jaringan yang belum stabil atau lambat. Kondisi ini menyulitkan pengoperasian SIM secara optimal, terlebih ketika madrasah perlu mengakses sistem secara bersamaan atau menggunakan aplikasi berbasis cloud yang memerlukan koneksi internet cepat dan stabil.

Dampak Positif Implementasi Sistem Informasi Manajemen di MTs EXPGA

Walaupun dihadapkan dengan berbagai kendala, implementasi SIM di MTs EXPGA tetap menunjukkan sejumlah dampak positif yang signifikan terhadap pengelolaan lembaga pendidikan. Beberapa manfaat yang dirasakan secara langsung oleh warga madrasah antara lain:

a. Meningkatkan Efisiensi Kerja

Dengan sistem digital, tugas-tugas administratif yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Misalnya, proses pembuatan laporan nilai, daftar hadir, hingga dokumen akademik lainnya menjadi lebih sederhana. Guru dan staf administrasi tidak lagi perlu menyusun data secara manual yang memakan waktu, karena data yang diperlukan dapat diakses dan diproses langsung melalui sistem.

b. Memudahkan Proses Pelaporan ke Pihak Eksternal

Salah satu keuntungan utama dari penggunaan SIM adalah kemudahan dalam melakukan pelaporan ke instansi seperti Kementerian Agama, Kantor Wilayah, atau lembaga akreditasi. Format laporan yang sebelumnya harus disusun manual kini tersedia secara otomatis melalui sistem. Hal ini mempercepat proses pengumpulan data, meningkatkan akurasi laporan, dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pelaporan.

c. Mendukung Evaluasi dan Perencanaan Berbasis Data Real-Time

SIM menyediakan data yang dapat diakses kapan saja secara cepat dan tepat. Dengan adanya informasi real-time, pimpinan madrasah dapat melakukan evaluasi berkala terhadap kondisi akademik siswa, absensi guru, atau pelaksanaan program kerja. Data yang tersedia memungkinkan madrasah untuk merancang kebijakan dan intervensi yang lebih akurat karena didasarkan pada kondisi aktual yang terukur.

d. Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Pengelolaan

Penerapan SIM juga memperkuat prinsip transparansi dalam pengelolaan madrasah, baik dari aspek keuangan maupun akademik. Setiap transaksi dan keputusan tercatat secara digital, sehingga mudah untuk ditelusuri dan diaudit. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan internal warga madrasah, tetapi juga memperkuat pertanggungjawaban kepada pihak eksternal seperti orang tua siswa atau lembaga pengawas Pendidikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di MTs EXPGA menunjukkan peran yang sangat penting dalam mendukung efektivitas tata kelola pendidikan madrasah. SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai sistem yang menopang proses pengambilan keputusan, perencanaan strategis, dan peningkatan mutu layanan pendidikan berbasis teknologi.

Secara fungsional, SIM di MTs EXPGA mencakup empat tingkatan utama, yaitu fungsi operasional, manajerial, strategis, dan pendukung keputusan. Masing-masing tingkatan memiliki peran tersendiri dalam mengelola aktivitas harian, menyusun laporan, merancang arah kebijakan, hingga mendukung keputusan berbasis analisis data. Dengan demikian, struktur SIM yang dibangun telah memberikan kerangka kerja digital yang mendukung seluruh dimensi manajemen madrasah.

Dari sisi teknis, implementasi SIM didukung oleh komponen teknologi seperti perangkat keras (server, komputer, scanner), perangkat lunak (aplikasi e-Raport dan manajemen akademik), basis data relasional yang terstruktur, serta jaringan dengan sistem keamanan digital. Integrasi antar komponen ini memungkinkan terwujudnya sistem informasi yang responsif, aman, dan mudah diakses oleh berbagai pengguna di lingkungan madrasah.

Namun demikian, pelaksanaan SIM di MTs EXPGA masih menghadapi sejumlah tantangan. Di antaranya adalah rendahnya frekuensi pelatihan teknis bagi pengguna, ketergantungan yang tinggi pada operator tertentu, kurangnya integrasi antar modul sistem, serta terbatasnya dana untuk pembaruan teknologi. Kondisi ini menunjukkan bahwa

implementasi SIM masih perlu disempurnakan agar dapat berjalan optimal dan merata di semua unit kerja madrasah.

Meski begitu, dampak positif dari penggunaan SIM sangat nyata. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi kerja staf dan guru, mempercepat pelaporan ke instansi eksternal, mendukung evaluasi berbasis data real-time, serta memperkuat akuntabilitas pengelolaan lembaga. Dengan adanya SIM, MTs EXPGA berada pada jalur transformasi menuju madrasah digital yang lebih terbuka, terukur, dan terarah dalam mengambil kebijakan.

Oleh karena itu, agar implementasi SIM dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan berkelanjutan, diperlukan komitmen pimpinan madrasah dalam hal penguatan pelatihan, penyediaan infrastruktur yang memadai, serta pengembangan sistem yang terintegrasi dan mudah diakses oleh semua pemangku kepentingan. Dengan demikian, SIM dapat menjadi landasan utama dalam mewujudkan manajemen madrasah yang profesional, efisien, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, M. (2020). Pengantar teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azhar, A. (2022). Implementasi sistem informasi akademik berbasis web dalam meningkatkan efektivitas administrasi pendidikan. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 10(1), 55–67. <https://doi.org/10.1234/jtp.v10i1.234>
- Effendy, H. (2019). Manajemen pendidikan Islam: Konsep dan aplikasinya. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Heeks, R. (2006). Implementing and managing eGovernment: An international text. London: SAGE Publications.
- Kadir, A. (2014). Pengenalan sistem informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). New Jersey: Pearson.
- McLeod, R., & Schell, G. (2007). Sistem informasi manajemen (10th ed., Edisi Bahasa Indonesia). Jakarta: Salemba Empat.
- Nugroho, H. (2018). Analisis sistem informasi manajemen pendidikan di sekolah menengah pertama. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 6(2), 101–110. <https://ejournal.unisla.ac.id/index.php/jsik/article/view/237>
- Sanjaya, W. (2020). Strategi pembelajaran berbasis teknologi informasi. Jakarta: Kencana.

Setiawan, A., & Lestari, D. (2021). Pengembangan sistem informasi manajemen berbasis digital dalam mendukung tata kelola sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 5(1), 45–53.

Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yuliana, S. (2021). Evaluasi penerapan sistem informasi akademik di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 115–126.