

Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Sistem Informasi Manajemen untuk Meningkatkan Pelayanan Pendidikan di SMP Negeri 1 Tigi, Distrik Tigi, Kabupaten Deiyai, Provinsi Papua Tengah

Martinus Peksi*, Budiyanto

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: 24010976015@mhs.unesa.ac.id*, budiyanto@unesa.ac.id

Keywords:	Abstract
<i>School Principal; Management Information System; Educational Services; School Data; Digital Leadership.</i>	<i>The implementation of a school management information system (MIS) depends not only on the availability of applications and technological devices, but also on the principal's leadership in directing planning, organizing resources, controlling data quality, and utilizing information to improve educational services. This article analyzes the principal's role in implementing MIS to improve educational services at SMP Negeri 1 Tigi, Tigi District, Deiyai Regency, Central Papua Province. The study employed a qualitative-descriptive approach through literature review and document analysis. Data sources included the official school profile, national education policies, school management standards, principal assignment regulations, personal data protection law, the Basic Education Data portal, the Education Report platform, and relevant scholarly publications. The data were analyzed through reduction, thematic categorization, interpretation, and conclusion drawing. The analysis identifies seven major principal roles: digital vision setter, data governance director, resource organizer, user capacity developer, data quality and security controller, information-based decision maker, and service liaison among schools, government, students, and parents. Effectively led MIS implementation can improve the speed, accuracy, transparency, traceability, and responsiveness of educational services. Key challenges include limited connectivity, dependence on a single operator, uneven digital literacy, data-update discipline, interoperability, and protection of student data. The article recommends a continuous MIS leadership cycle consisting of needs mapping, data-standard setting, role allocation, implementation, monitoring, evaluation, and continuous improvement.</i>
Kata Kunci:	Abstrak
Kepala Sekolah; Sistem Informasi Manajemen; Pelayanan Pendidikan; Dapodik; Kepemimpinan Digital.	Implementasi sistem informasi manajemen (SIM) di sekolah tidak hanya bergantung pada ketersediaan aplikasi dan perangkat teknologi, tetapi juga pada kepemimpinan kepala sekolah dalam mengarahkan perencanaan, pengorganisasian sumber daya, pengendalian mutu data, serta pemanfaatan informasi untuk peningkatan layanan pendidikan. Artikel ini bertujuan menganalisis peran kepala sekolah dalam

implementasi SIM untuk meningkatkan pelayanan pendidikan di SMP Negeri 1 Tigi, Distrik Tigi, Kabupaten Deiyai, Provinsi Papua Tengah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif melalui kajian pustaka dan analisis dokumen. Sumber data mencakup profil resmi satuan pendidikan, kebijakan nasional tentang sistem pendidikan, standar pengelolaan, penugasan kepala sekolah, perlindungan data pribadi, portal Data Pokok Pendidikan, Rapor Pendidikan, serta artikel ilmiah yang relevan. Data dianalisis melalui reduksi, pengelompokan tema, interpretasi, dan penarikan simpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kepala sekolah perlu menjalankan tujuh peran utama, yaitu sebagai perumus visi digital, pengarah tata kelola data, pengorganisasi sumber daya, pengembang kompetensi pengguna, pengendali mutu dan keamanan data, pengambil keputusan berbasis informasi, serta penghubung layanan antara sekolah, pemerintah, peserta didik, dan orang tua. Implementasi SIM yang dipimpin secara efektif berpotensi meningkatkan kecepatan, ketepatan, transparansi, keterlacakan, dan responsivitas pelayanan pendidikan. Tantangan utama mencakup keterbatasan konektivitas, ketergantungan pada operator, variasi literasi digital, disiplin pemutakhiran data, integrasi antaraplikasi, serta perlindungan data peserta didik. Artikel ini merekomendasikan penerapan siklus kepemimpinan SIM yang meliputi pemetaan kebutuhan, penetapan standar data, pembagian peran, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pelayanan publik yang menentukan kualitas sumber daya manusia dan masa depan suatu daerah. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan dilaksanakan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik. Pada tingkat satuan pendidikan, kualitas pelayanan tidak hanya ditentukan oleh pembelajaran di kelas, tetapi juga oleh ketepatan administrasi peserta didik, layanan guru dan tenaga kependidikan, pengelolaan sarana prasarana, penyusunan program, pengelolaan pembiayaan, komunikasi dengan orang tua, serta penyediaan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan (DeLone & McLean, 2003; Hidayat & Patras, 2024; Ilham & Yuniarti, 2022; Jeyaraj, 2020).

Transformasi digital telah mengubah cara sekolah mengelola pekerjaan tersebut. Data yang sebelumnya tersebar dalam berkas manual kini dihimpun melalui berbagai platform, antara lain Data Pokok Pendidikan (Dapodik), Rapor Pendidikan, aplikasi perencanaan dan penganggaran, e-Rapor, asesmen berbasis komputer, serta layanan komunikasi digital (Mandei et al., 2025; Menengah, 2026b, 2026a, 2026c; Navaridas-Nalda et al., 2020). Portal Dapodik berfungsi sebagai sistem pendataan terintegrasi untuk satuan pendidikan, peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, dan sumber daya sekolah. Rapor Pendidikan menyediakan gambaran kondisi satuan pendidikan berdasarkan asesmen dan survei nasional. Karena itu, SIM sekolah tidak dapat dipandang hanya sebagai pekerjaan teknis operator, melainkan sebagai bagian dari tata kelola, pengambilan keputusan, akuntabilitas, dan peningkatan mutu (Nurzen et al., 2022; Peraturan

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2023 Tentang Standar Pengelolaan Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah, 2023; Peraturan Menteri Pendidikan Dasar Dan Menengah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2025 Tentang Penugasan Guru Sebagai Kepala Sekolah, 2025; Qoribah et al., 2025).

Standar Pengelolaan pada pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan, pelaksanaan, serta pengawasan kegiatan pendidikan (Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 47 Tahun 2023). Ketentuan tersebut menempatkan kepala sekolah pada posisi strategis untuk memastikan bahwa informasi yang digunakan dalam perencanaan benar, mutakhir, lengkap, aman, dan relevan. Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 7 Tahun 2025 juga menegaskan penjaminan mutu dalam penugasan kepala sekolah. Dengan demikian, kapasitas kepala sekolah dalam memimpin pemanfaatan teknologi dan data merupakan bagian dari tanggung jawab manajerial, bukan pekerjaan tambahan yang dapat sepenuhnya diserahkan kepada operator (Haerani et al., 2026; Sabeh et al., 2021; *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003; *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi*, 2022).

Keberhasilan sistem informasi dapat dianalisis melalui kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih yang dihasilkan (DeLone & McLean, 2003). Meta-review (Jeyaraj, 2020) menunjukkan bahwa keberhasilan sistem informasi bersifat multidimensional dan memerlukan perhatian terhadap hubungan antara kualitas teknologi, perilaku pengguna, dan manfaat organisasi. Dalam lingkungan sekolah, sistem yang secara teknis tersedia belum tentu memberi manfaat apabila data terlambat diperbarui, tanggung jawab tidak jelas, pengguna tidak terlatih, atau hasil pengolahan data tidak digunakan dalam keputusan (AlAjmi, 2022; Cheng & Wang, 2023; Zeng et al., 2025).

Penelitian Ilham & Yuniarti, (2022) menunjukkan bahwa implementasi SIM dapat mempercepat dan mengefektifkan layanan pendidikan apabila didukung sumber daya manusia, sarana, pembiayaan, struktur kerja, dan dukungan manajemen. (Mandei et al., 2025) menemukan bahwa Dapodik berperan dalam perencanaan sekolah, pembagian rombongan belajar, pengelolaan dana, pembagian tugas guru, serta program peningkatan mutu berbasis Rapor Pendidikan. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi kompetensi operator, dukungan kepala sekolah, infrastruktur, pelatihan, dan kolaborasi sebagai faktor pendukung; sedangkan jaringan tidak stabil dan keterlambatan pengumpulan data menjadi faktor penghambat. Dimensi kepemimpinan semakin penting dalam konteks digital. (Hidayat & Patras, 2024) mengidentifikasi komunikasi digital, kecerdasan kompetitif digital, dan resiliensi digital sebagai aspek yang masih sulit diwujudkan dalam kepemimpinan kepala sekolah di Indonesia. (Navaridas-Nalda et al., 2020) menegaskan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh strategis terhadap transformasi digital sekolah. Kepala sekolah perlu menghubungkan teknologi dengan tujuan pendidikan, membangun budaya penggunaan data, mengembangkan kapasitas guru dan tenaga kependidikan, serta memastikan bahwa digitalisasi tidak berhenti pada pemenuhan administrasi. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik menganalisis peran kepala sekolah

dalam implementasi SIM di sekolah yang berada di wilayah dengan potensi keterbatasan akses digital, seperti SMP Negeri 1 Tigi di Kabupaten Deiyai, Provinsi Papua Tengah. Kesenjangan inilah yang menjadi fokus penelitian ini.

SMP Negeri 1 Tigi merupakan satuan pendidikan menengah pertama berstatus negeri dengan NPSN 60302437 yang beralamat di Waghete I, Kecamatan Tigi, Kabupaten Deiyai, Provinsi Papua Tengah (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026a). Letak sekolah dalam konteks Papua Tengah menjadikan implementasi SIM perlu mempertimbangkan kondisi jaringan, ketersediaan perangkat, kontinuitas listrik, kapasitas sumber daya manusia, dan akses pendampingan teknis. Artikel ini tidak mengasumsikan bahwa semua kendala tersebut pasti terjadi di sekolah, tetapi menempatkannya sebagai risiko manajerial yang perlu dipetakan dan diantisipasi oleh kepala sekolah.

Masalah utama dalam implementasi SIM sekolah adalah kecenderungan menyempitkan sistem informasi menjadi kegiatan input data. Padahal, nilai utama SIM terletak pada kemampuannya menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki pelayanan. Data kehadiran dapat menjadi dasar intervensi terhadap peserta didik berisiko putus sekolah; data guru dapat digunakan untuk pembagian tugas dan pengembangan kompetensi; data sarana dapat digunakan untuk menentukan prioritas pengadaan; data hasil belajar dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran; dan data pembiayaan dapat meningkatkan transparansi. Semua fungsi tersebut membutuhkan kepemimpinan yang menghubungkan data, keputusan, tindakan, dan evaluasi.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan menganalisis: (1) peran kepala sekolah dalam implementasi SIM; (2) kontribusi SIM terhadap pelayanan pendidikan; (3) faktor pendukung dan penghambat implementasi; serta (4) model siklus kepemimpinan SIM yang relevan untuk SMP Negeri 1 Tigi. Kajian ini diharapkan menjadi dasar konseptual bagi penelitian lapangan lanjutan dan bahan praktis untuk penguatan tata kelola sekolah berbasis data. Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah memperkaya kajian tentang kepemimpinan digital kepala sekolah dalam konteks implementasi SIM di daerah dengan keterbatasan akses digital. Manfaat praktisnya adalah memberikan panduan bagi kepala sekolah, operator, guru, tenaga kependidikan, dan Dinas Pendidikan dalam mengembangkan siklus kepemimpinan SIM yang adaptif dan berkelanjutan. Kontribusi penelitian ini terletak pada integrasi antara teori keberhasilan sistem informasi (DeLone & McLean, 2003), teori kepemimpinan digital (Navaridas-Nalda et al., 2020), serta konteks lokal SMP Negeri 1 Tigi yang belum banyak dikaji dalam penelitian sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan desain kajian pustaka dan analisis dokumen. Pendekatan tersebut dipilih karena tujuan penelitian adalah mengembangkan pemahaman konseptual dan kontekstual mengenai peran kepala sekolah dalam implementasi SIM, bukan mengukur pengaruh antarvariabel secara statistik.

Dokumen primer yang dianalisis meliputi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data

Pribadi, Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 47 Tahun 2023 tentang Standar Pengelolaan, Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 7 Tahun 2025 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah, profil resmi SMP Negeri 1 Tigi, Portal Dapodik, dan Rapor Pendidikan. Dokumen sekunder berupa artikel ilmiah mengenai keberhasilan sistem informasi, kepemimpinan digital, pengambilan keputusan berbasis data, dan implementasi SIM pendidikan.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran, seleksi, pembacaan kritis, dan pencatatan isi dokumen. Kriteria relevansi meliputi kesesuaian dengan tema kepemimpinan kepala sekolah, pengelolaan data, layanan pendidikan, dan konteks sekolah. Analisis dilakukan melalui empat tahap: (1) reduksi data dengan memilih konsep dan temuan yang relevan; (2) pengodean tematik; (3) penyajian hubungan antara peran kepala sekolah, proses SIM, dan hasil pelayanan; serta (4) penarikan simpulan dan penyusunan model implementasi. Keabsahan interpretasi dijaga melalui perbandingan antara regulasi, dokumen resmi, teori sistem informasi, dan hasil penelitian terdahulu.

Karena tidak menggunakan wawancara, observasi lapangan, atau data internal sekolah, hasil artikel ini harus dipahami sebagai analisis konseptual-kontekstual. Temuan perlu diuji dan diperkaya melalui penelitian lapangan yang melibatkan kepala sekolah, operator, guru, tenaga administrasi, peserta didik, orang tua, pengawas, dan Dinas Pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konteks Implementasi Sistem Informasi Manajemen di Sekolah

SIM sekolah merupakan rangkaian manusia, prosedur, data, perangkat, aplikasi, dan mekanisme pengendalian yang bekerja bersama untuk menghasilkan informasi. Oleh karena itu, implementasi tidak cukup diukur dari tersedianya komputer atau keberhasilan sinkronisasi aplikasi. Implementasi dinilai berhasil ketika informasi yang dihasilkan akurat, tersedia pada saat diperlukan, mudah dipahami, aman, dan benar-benar digunakan untuk meningkatkan layanan.

Dalam konteks SMP Negeri 1 Tigi, subsistem informasi yang relevan dapat mencakup pendataan peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, rombongan belajar, jadwal, kehadiran, penilaian, sarana prasarana, keuangan, surat-menyurat, pengaduan, komunikasi orang tua, dan dokumentasi program. Dapodik menjadi sumber data penting karena terhubung dengan berbagai layanan pemerintah. Rapor Pendidikan melengkapi fungsi tersebut melalui indikator kinerja yang dapat digunakan dalam identifikasi masalah dan perencanaan berbasis data.

Keterhubungan antara data dan pelayanan perlu dibuat eksplisit. Setiap data harus memiliki pemilik, jadwal pemutakhiran, prosedur verifikasi, pengguna, dan tujuan layanan. Tanpa tata kelola tersebut, sekolah berisiko memiliki banyak data tetapi sedikit informasi yang dapat ditindaklanjuti.

Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi SIM

Hasil sintesis menunjukkan tujuh peran utama kepala sekolah. Ketujuh peran tersebut saling berkaitan dan tidak dapat digantikan hanya oleh kemampuan teknis operator.

Tabel 1. Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Sistem Informasi Manajemen dan Dampaknya terhadap Pelayanan Pendidikan

Peran Kepala Sekolah	Tindakan Utama	Keluaran	Dampak Pelayanan
Perumus visi digital	Menetapkan tujuan SIM yang terkait dengan mutu dan layanan, bukan sekadar kepatuhan administrasi.	Arah kebijakan dan prioritas digital sekolah.	Program lebih fokus, konsisten, dan relevan dengan kebutuhan pengguna.
Pengarah tata kelola data	Menetapkan standar data, penanggung jawab, alur verifikasi, jadwal pembaruan, dan hak akses.	Data lebih lengkap, mutakhir, dan dapat dipertanggungjawabkan.	Layanan lebih tepat dan mengurangi kesalahan administrasi.
Pengorganisasi sumber daya	Membagi tugas, menyediakan perangkat, internet, listrik cadangan, anggaran, dan dukungan teknis.	Sumber daya tersedia sesuai prioritas.	Proses layanan lebih lancar dan tidak bergantung pada satu orang.
Pengembang kompetensi pengguna	Memfasilitasi pelatihan, pendampingan, berbagi praktik, dan regenerasi operator.	Literasi digital dan kemampuan pengelolaan data meningkat.	Guru dan tenaga kependidikan mampu memberi layanan lebih cepat.
Pengendali mutu dan keamanan	Melakukan verifikasi, audit sederhana, pencadangan, pengendalian akun, dan penanganan insiden.	Data akurat, aman, terlacak, dan memiliki cadangan.	Kepercayaan pengguna meningkat; risiko kehilangan dan kebocoran menurun.
Pengambil keputusan berbasis informasi	Menggunakan dashboard, laporan, dan analisis data dalam perencanaan, intervensi, serta evaluasi.	Keputusan memiliki dasar bukti.	Sumber daya dan layanan diarahkan pada masalah yang paling mendesak.
Penghubung dan penjamin layanan	Membangun komunikasi dengan dinas, orang tua, komite, pengawas, dan penyedia dukungan teknis.	Koordinasi dan mekanisme umpan balik.	Layanan menjadi responsif, transparan, dan mudah diakses.

1. Kepala sekolah sebagai perumus visi digital

Kepala sekolah perlu menerjemahkan visi sekolah ke dalam tujuan digital yang terukur. Tujuan tersebut dapat berupa ketepatan pemutakhiran data, penyelesaian layanan administrasi dalam waktu tertentu, ketersediaan laporan rutin, penurunan kesalahan dokumen, peningkatan kehadiran, atau tindak lanjut terhadap indikator Rapor Pendidikan. Visi digital mencegah implementasi SIM menjadi kegiatan sporadis yang hanya aktif ketika batas waktu pelaporan mendekat. Navaridas-Nalda et al. (2020) menempatkan kepemimpinan kepala sekolah sebagai faktor strategis dalam transformasi digital. Visi yang jelas juga membantu sekolah memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan, bukan mengikuti tren tanpa analisis.

2. Kepala sekolah sebagai pengarah tata kelola data

Tata kelola data menjawab pertanyaan tentang siapa yang mengumpulkan, memeriksa, mengesahkan, menggunakan, menyimpan, dan memperbarui data. Kepala sekolah perlu menetapkan prosedur tertulis agar operator tidak bekerja sendiri. Wali kelas, guru mata pelajaran,

bendahara, pengelola sarana, tenaga administrasi, dan wakil kepala sekolah harus menjadi pemasok dan pemilik data sesuai tugasnya. Kepala sekolah mengesahkan data strategis setelah melalui verifikasi. Model ini mengurangi ketergantungan pada operator dan memperkuat akuntabilitas kolektif.

3. Kepala sekolah sebagai pengorganisasi sumber daya

Implementasi SIM memerlukan perangkat, konektivitas, ruang kerja, listrik, keamanan fisik, anggaran pemeliharaan, dan waktu kerja yang realistis. Kepala sekolah perlu menyusun skala prioritas, termasuk alternatif ketika jaringan tidak stabil, misalnya pengisian data secara luring, penjadwalan sinkronisasi pada waktu tertentu, penggunaan cadangan daya, dan penyimpanan dokumen ganda secara aman. Pengorganisasian juga mencakup pemisahan tugas untuk mencegah beban berlebihan pada guru yang merangkap operator.

4. Kepala sekolah sebagai pengembang kompetensi pengguna

Kualitas sistem dipengaruhi kemampuan dan kebiasaan pengguna. Hidayat dan Patras (2024) menunjukkan bahwa komunikasi, kecerdasan kompetitif, dan resiliensi digital merupakan tantangan kepemimpinan digital. Kepala sekolah dapat mengembangkan kompetensi melalui pelatihan internal, pendampingan sejawat, forum operator, panduan kerja singkat, simulasi pemulihan akun, dan evaluasi berkala. Regenerasi operator penting agar pelayanan tidak berhenti ketika petugas utama sakit, mutasi, atau mengalami gangguan akses.

5. Kepala sekolah sebagai pengendali mutu dan keamanan data

Kualitas informasi mencakup akurasi, kelengkapan, konsistensi, relevansi, dan ketepatan waktu. Kepala sekolah perlu membentuk mekanisme pemeriksaan silang antara dokumen sumber dan data digital. Selain itu, data peserta didik—terutama data anak—memerlukan perlindungan yang kuat. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 mengatur hak subjek data, kewajiban pengendali data, dan pemrosesan data pribadi. Praktik minimal mencakup penggunaan kata sandi kuat, pembatasan hak akses, larangan berbagi akun, pencadangan, pencatatan perubahan, penghapusan data yang tidak diperlukan, dan kehati-hatian ketika mengirim dokumen melalui aplikasi pesan.

6. Kepala sekolah sebagai pengambil keputusan berbasis informasi

Data tidak memberi manfaat apabila hanya disimpan. Kepala sekolah perlu membangun forum rutin untuk membaca data, mengidentifikasi masalah, menentukan prioritas, menetapkan tindakan, dan memantau hasil. Nurzen et al. (2022) menemukan bahwa perencanaan sekolah sering masih berorientasi pada kebutuhan administratif dan belum optimal untuk memperbaiki proses serta hasil belajar. Karena itu, kepala sekolah perlu mengubah budaya dari sekadar mengumpulkan data menjadi menggunakan data. Keputusan yang dapat didukung SIM antara lain intervensi kehadiran, pembagian tugas guru, prioritas sarana, program literasi dan numerasi, penggunaan anggaran, serta komunikasi dengan orang tua.

7. Kepala sekolah sebagai penghubung dan penjamin layanan

Pelayanan pendidikan melibatkan hubungan antara sekolah dengan peserta didik, orang tua, Dinas Pendidikan, pengawas, komite, dan masyarakat. Kepala sekolah memastikan bahwa informasi yang diberikan konsisten, mudah dipahami, dan tersedia melalui saluran yang sesuai.

Sistem pengaduan dan umpan balik dapat diintegrasikan dengan pencatatan layanan sehingga sekolah mengetahui jenis permintaan, waktu penyelesaian, dan masalah yang berulang. Peran penghubung juga dibutuhkan untuk memperoleh pendampingan teknis, menyelesaikan masalah sinkronisasi, dan menyelaraskan data sekolah dengan data pemerintah.

Kontribusi SIM terhadap Peningkatan Pelayanan Pendidikan

Pelayanan pendidikan dapat dinilai dari kecepatan, ketepatan, aksesibilitas, transparansi, keamanan, kepastian prosedur, dan responsivitas. SIM yang dikelola dengan baik berkontribusi terhadap dimensi-dimensi tersebut.

Pertama, SIM meningkatkan kecepatan melalui otomatisasi pencarian, rekapitulasi, dan pelaporan data. Surat keterangan, daftar peserta didik, rekap kehadiran, pembagian kelas, dan laporan sarana dapat disiapkan lebih cepat apabila data tersimpan secara terstruktur. Kedua, SIM meningkatkan ketepatan karena validasi dan pemeriksaan silang dapat mengurangi duplikasi, kesalahan penulisan, dan ketidaksesuaian identitas.

Ketiga, SIM meningkatkan transparansi dan keterlacakan. Perubahan data, penggunaan anggaran, pelaksanaan program, dan hasil evaluasi dapat didokumentasikan. Keempat, SIM meningkatkan responsivitas karena sekolah dapat mengenali masalah lebih dini. Sebagai contoh, data kehadiran yang ditinjau secara rutin memungkinkan sekolah menindaklanjuti ketidakhadiran berulang sebelum berkembang menjadi risiko putus sekolah.

Kelima, SIM mendukung keadilan layanan. Keputusan berbasis data membantu sekolah mengidentifikasi peserta didik atau kelompok yang memerlukan dukungan tambahan. Keenam, SIM mendukung koordinasi dengan pemerintah dan orang tua melalui informasi yang lebih konsisten. Temuan Ilham dan Yuniarti (2022) serta Mandei et al. (2025) memperlihatkan bahwa manfaat SIM melampaui administrasi dan mencakup perencanaan, pengawasan, komunikasi, serta peningkatan mutu.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Faktor pendukung utama meliputi komitmen kepala sekolah, kompetensi operator dan pengguna, pembagian tugas yang jelas, ketersediaan perangkat dan jaringan, anggaran pemeliharaan, dukungan Dinas Pendidikan, pelatihan, budaya kerja kolaboratif, serta disiplin pemutakhiran data. Dukungan kepala sekolah menjadi faktor penguangkit karena memengaruhi alokasi sumber daya, prioritas kerja, motivasi pengguna, dan konsistensi pengawasan.

Faktor penghambat dapat muncul pada aspek teknologi, manusia, organisasi, dan lingkungan. Hambatan teknologi meliputi jaringan tidak stabil, perangkat terbatas, kerusakan, listrik, dan interoperabilitas aplikasi. Hambatan manusia meliputi literasi digital yang tidak merata, ketergantungan pada satu operator, resistensi terhadap perubahan, dan kesalahan input. Hambatan organisasi meliputi tidak adanya prosedur, data terlambat dari unit kerja, pekerjaan rangkap, dan pemanfaatan data yang hanya berorientasi pada pelaporan. Hambatan keamanan meliputi berbagi kata sandi, perangkat tanpa perlindungan, pengiriman data melalui saluran tidak aman, dan tidak adanya cadangan.

Dalam konteks wilayah dengan potensi keterbatasan akses digital, strategi implementasi perlu bersifat adaptif. Kepala sekolah dapat menetapkan prosedur kerja luring-daring, jadwal sinkronisasi, daftar prioritas layanan, mekanisme cadangan, dan jalur eskalasi masalah. Resiliensi digital berarti kemampuan sekolah mempertahankan pelayanan, memulihkan gangguan, dan belajar dari insiden, bukan sekadar memiliki perangkat.

Model Siklus Kepemimpinan SIM untuk SMP Negeri 1 Tigi

Berdasarkan sintesis regulasi, teori keberhasilan sistem informasi, dan penelitian terdahulu, implementasi SIM dapat dikembangkan melalui tujuh tahap siklus kepemimpinan. Siklus ini menempatkan kepala sekolah sebagai pengarah, sedangkan operator dan unit kerja sebagai pelaksana kolaboratif.

Tabel 2. Tahapan Siklus Kepemimpinan Sistem Informasi Manajemen di SMP Negeri 1 Tigi

Tahap	Pertanyaan Kunci	Kegiatan	Indikator	Bukti
1. Pemetaan kebutuhan	Layanan apa yang paling membutuhkan perbaikan?	Memetakan proses, pengguna, masalah, risiko, dan kebutuhan data.	Daftar prioritas dan peta proses tersedia.	Notulen, peta proses, daftar masalah.
2. Penetapan standar	Data apa, siapa pemiliknya, dan kapan diperbarui?	Menetapkan definisi, format, jadwal, verifikasi, hak akses, dan keamanan.	SOP dan matriks tanggung jawab tersedia.	SOP, SK tim, matriks data.
3. Penyediaan sumber daya	Apa yang dibutuhkan agar layanan berjalan?	Menetapkan perangkat, jaringan, anggaran, waktu kerja, operator utama dan cadangan.	Sumber daya minimum terpenuhi.	Inventaris, RKAS, jadwal tugas.
4. Pelaksanaan	Bagaimana data dikumpulkan, diperiksa, dan digunakan?	Input, validasi, sinkronisasi, pengolahan, penyajian, dan pelayanan.	Data mutakhir dan layanan sesuai standar.	Log aplikasi, laporan, dokumen layanan.
5. Pemantauan	Apakah proses berjalan dan masalah ditangani?	Memantau ketepatan waktu, kesalahan, gangguan, penggunaan, dan pengaduan.	Masalah terdeteksi lebih awal.	Daftar kendala, dashboard, rekap aduan.
6. Evaluasi manfaat	Apakah SIM memperbaiki pelayanan?	Menilai kecepatan, akurasi, kepuasan, transparansi, keputusan, dan hasil program.	Ada bukti manfaat dan kesenjangan.	Laporan evaluasi dan umpan balik.
7. Perbaikan berkelanjutan	Apa yang harus diperbaiki pada siklus berikut?	Memperbarui SOP, melatih pengguna, memperbaiki infrastruktur, dan merevisi target.	Kinerja layanan meningkat dari waktu ke waktu.	Rencana tindak lanjut dan hasil perbaikan.

Siklus tersebut perlu dilaksanakan secara bertahap. Pada fase awal, sekolah tidak harus membangun aplikasi baru. Prioritas dapat diarahkan pada pembenahan tata kelola aplikasi yang

sudah diwajibkan atau tersedia, peningkatan kualitas data, penyederhanaan prosedur, dan penguatan pemanfaatan laporan. Pengembangan aplikasi tambahan hanya dilakukan apabila kebutuhan tidak dapat dipenuhi oleh sistem yang ada dan sekolah memiliki kemampuan pemeliharaan.

Ukuran keberhasilan perlu dikaitkan dengan pelayanan. Indikator dapat berupa persentase data lengkap dan valid, ketepatan waktu pembaruan, waktu penyelesaian layanan, jumlah kesalahan dokumen, persentase tindak lanjut kehadiran, frekuensi rapat berbasis data, jumlah pengguna yang terlatih, insiden keamanan, ketersediaan cadangan, serta kepuasan guru, peserta didik, dan orang tua.

Implikasi bagi Pengelolaan SMP Negeri 1 Tigi

Pertama, kepala sekolah perlu membentuk tim pengelola data yang melibatkan unsur manajemen, operator, wali kelas, guru, tenaga administrasi, bendahara, dan pengelola sarana. Tim tidak dimaksudkan untuk memperbesar birokrasi, tetapi membagi kepemilikan data secara wajar.

Kedua, sekolah perlu memiliki kalender data tahunan yang memuat jenis data, tenggat, penanggung jawab, verifikator, dan tujuan penggunaan. Kalender tersebut dapat diselaraskan dengan kalender pendidikan, pelaporan Dapodik, penyusunan RKAS, asesmen, penerimaan peserta didik, kenaikan kelas, dan kelulusan.

Ketiga, kepala sekolah perlu memimpin rapat tinjauan data secara berkala. Rapat tidak hanya membahas apakah data sudah dikirim, tetapi juga apa makna data dan tindakan apa yang perlu dilakukan. Indikator Rapor Pendidikan dapat dihubungkan dengan program kerja dan pembiayaan.

Keempat, sekolah perlu menetapkan standar layanan informasi yang sederhana, seperti waktu penyelesaian surat, prosedur perbaikan identitas, layanan informasi nilai, komunikasi ketidakhadiran, dan penanganan pengaduan. Standar tersebut menjadikan manfaat SIM dapat dirasakan langsung oleh pengguna.

Kelima, keamanan data harus menjadi budaya. Kepala sekolah perlu memastikan bahwa data anak tidak dipublikasikan secara sembarangan, akses dibatasi sesuai tugas, akun tidak dipinjamkan, perangkat diperbarui, dan cadangan dibuat secara rutin.

Keenam, kerja sama dengan Dinas Pendidikan penting untuk pelatihan, pendampingan, penyelesaian masalah teknis, dan penguatan infrastruktur. Dalam konteks Papua Tengah, dukungan lintas tingkat pemerintahan dapat menentukan keberlanjutan implementasi, terutama ketika sekolah menghadapi keterbatasan konektivitas atau akses teknis.

KESIMPULAN

Kepala sekolah memiliki peran sentral dalam implementasi sistem informasi manajemen karena keberhasilan SIM sekolah merupakan persoalan kepemimpinan dan tata kelola, bukan semata-mata persoalan aplikasi. Pada SMP Negeri 1 Tigi, peran tersebut dapat diwujudkan sebagai perumus visi digital, pengarah tata kelola data, pengorganisasi sumber daya, pengembang kompetensi pengguna, pengendali mutu dan keamanan data, pengambil keputusan berbasis informasi, serta penghubung dan penjamin pelayanan.

SIM yang dikelola secara efektif berpotensi meningkatkan kecepatan, ketepatan, transparansi, keterlacakan, aksesibilitas, dan responsivitas pelayanan pendidikan. Manfaat tersebut hanya tercapai apabila data lengkap, mutakhir, aman, digunakan dalam keputusan, dan dihubungkan dengan tindakan perbaikan.

Tantangan implementasi meliputi konektivitas, ketersediaan perangkat, variasi kompetensi, ketergantungan pada operator, keterlambatan pemutakhiran, integrasi antaraplikasi, dan perlindungan data pribadi. Karena itu, kepala sekolah perlu menerapkan siklus kepemimpinan SIM yang mencakup pemetaan kebutuhan, penetapan standar, penyediaan sumber daya, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi manfaat, dan perbaikan berkelanjutan.

REFERENSI

- AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- Cheng, E. C. K., & Wang, T. (2023). Leading digital transformation and eliminating barriers for teachers to incorporate artificial intelligence in basic education in Hong Kong. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100171>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Haerani, R., Abdul Rahman, T. K., Putri, D. I., Apriani, R., & Putra, M. Y. (2026). Analysis of information systems acceptance and success models in higher education. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 10(1). <https://doi.org/10.29407/intensif.v10i1.24969>
- Hidayat, R., & Patras, Y. E. (2024). Digital leadership of school principals in Indonesia: Strategic interventions needed. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 16(1). <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v16i1.10209>
- Ilham, M., & Yuniarti, Y. (2022). Implementation of management information systems to enhance educational quality: Case study at SMP Negeri 11 Lhokseumawe. *Idarah (Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan)*, 6(1), 15–26. <https://doi.org/10.47766/idadrah.v6i1.177>
- Jeyaraj, A. (2020). DeLone & McLean models of information system success: Critical meta-review and research directions. *International Journal of Information Management*, 54, 102139. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102139>
- Mandei, J. M., Siang, J. L., & Mamahit, M. M. (2025). The effectiveness of the management information system in improving the quality of education at SMP Negeri 1 Tumpaan, South Minahasa Regency. *International Journal of Education, Information Technology and Others*, 8(3.B), 211–218.
- Menengah, K. P. D. dan. (2026a). Portal Data Pokok Pendidikan Indonesia. In *Dapodik*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Menengah, K. P. D. dan. (2026b). Profil satuan pendidikan SMP Negeri 1 Tigi (NPSN 60302437). In *Referensi Data Pendidikan*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Menengah, K. P. D. dan. (2026c). *Rapor Pendidikan*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Navaridas-Nalda, F., Clavel-San Emeterio, M., Fernández-Ortiz, R., & Arias-Oliva, M. (2020). The strategic influence of school principal leadership in the digital transformation of schools.

- Computers in Human Behavior*, 112, 106481. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106481>
- Nurzen, M. S., Hadiyanto, H., Rusdinal, R., & Ananda, A. (2022). Data-based decision making for education planning: A study of school-level practices. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(4).
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2023 tentang Standar Pengelolaan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, (2023).
- Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2025 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah, (2025).
- Qoribah, S., Nurdin, D., & Suryadi. (2025). The role of school principal's transformational leadership in achieving quality education. *Tadbir: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.29240/jsmp.v9i1.12982>
- Sabeh, H. N., Husin, M. H., Kee, D. M. H., Baharudin, A. S., & Abdullah, R. (2021). A systematic review of the DeLone and McLean model of information systems success in an e-learning context (2010–2020). *IEEE Access*, 9, 81210–81235. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3084815>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Republik Indonesia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, (2022).
- Zeng, M., Cheah, K. S. L., & Abdullah, Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1655967. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1655967>