

Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu di SMAN 16 Samarinda

Evi Susi Sandrawita Br. Saragih¹, Rujianto Rujianto², Arwiyah Arwiyah³, Anggrayani Anggrayani⁴, Ramadiani Ramadiani⁵, Sudarman Sudarman⁶

¹SMKN 4 Penajam Paser Utara, Penajam Paser Utara, Indonesia

²SMAN 1 Penajam Paser Utara, Penajam Paser Utara, Indonesia

³SMAN 14 Samarinda, Samarinda, Indonesia

⁴SMAN 16 Samarinda, Samarinda, Indonesia

⁵Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

⁶Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

¹evisaragih81@guru.smk.belajar.id, antoruji27@gmail.com², arwiah81@guru.sma.belajar.id³,
Anggrayani67@guru.sma.belajar.id⁴, ramadiani@unmul.ac.id⁵, sudarman@fkip.unmul.ac.id⁶

Abstract *The rapid development of Information and Communication Technology (ICT) has driven a transformation in education management toward more effective, efficient, and integrated systems. This study aims to analyze the implementation of an Integrated Cloud-Based School Administration System at SMAN 16 Samarinda in supporting school digital transformation. A qualitative approach with a case study design was employed, with data collected through interviews, observations, and documentation, and analyzed using the interactive model of Miles and Huberman consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that the implementation of cloud computing-based school administration successfully integrates academic and non-academic data into a centralized platform, improving administrative efficiency, accelerating information access, and strengthening transparency and accountability in school governance. Moreover, the system supports data-driven decision-making by providing accurate and real-time information for school management, while its success is not only determined by technological infrastructure but also by the digital competence of teachers and administrative staff as a key human factor in technology adoption. The study confirms that cloud-based school administration systems support the principles of good school governance, particularly in enhancing effectiveness, efficiency, transparency, and accountability, and is consistent with the Technology Acceptance Model (TAM), which emphasizes that perceived ease of use and perceived usefulness influence user acceptance of technology, ultimately contributing to the development of modern, integrated, and sustainable school management in the context of digital education transformation.*

Keywords: *school administration system, cloud computing, integrated system, good school governance, Technology Acceptance Model*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era

digital telah mendorong transformasi pengelolaan pendidikan menuju sistem yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi (Harini et al., 2024). Sekolah

sebagai lembaga pendidikan dituntut tidak hanya mampu menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas, tetapi juga mengelola berbagai layanan administrasi secara cepat, akurat, dan transparan. Pemanfaatan teknologi berbasis komputasi awan (*cloud computing*) menjadi salah satu solusi yang semakin banyak diterapkan karena memungkinkan penyimpanan, pengolahan, dan akses data secara real-time dari berbagai lokasi dan perangkat. (Nazir et al., 2020) menjelaskan bahwa cloud computing merupakan teknologi yang memungkinkan penyediaan sumber daya komputasi melalui internet dengan model layanan berbasis kebutuhan pengguna (*pay-per-use*), sehingga memudahkan akses terhadap aplikasi, penyimpanan data, dan layanan komputasi lainnya.

SMAN 16 Samarinda merupakan salah satu sekolah yang memiliki visi untuk menghasilkan peserta didik yang beriman, berakhlak, berprestasi, berwawasan lingkungan, dan unggul dalam literasi digital berbasis kearifan lokal. Berdasarkan dokumen Rencana Strategis (RENSTRA) sekolah, penguatan literasi digital dan pengelolaan data menjadi salah satu fokus utama pengembangan sekolah. Selain itu, sekolah juga menargetkan terwujudnya integrasi basis data sekolah secara digital serta pengembangan sistem informasi sekolah yang terintegrasi sebagai bagian dari program strategis peningkatan mutu pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya menjadi kebutuhan, tetapi juga menjadi prioritas dalam pengembangan sekolah.

Selaras dengan pernyataan (Matogu et al., 2026) bahwa transformasi digital telah menjadi prioritas strategis dalam Pendidikan.

Hasil analisis kondisi internal sekolah menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa tantangan dalam pengelolaan administrasi dan data sekolah. Di antaranya adalah belum optimalnya pengolahan basis data internal, belum meratanya integrasi teknologi informasi dalam berbagai layanan sekolah, serta kebutuhan akan tata kelola data yang lebih efektif dan efisien. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan duplikasi data, keterlambatan akses informasi, serta rendahnya efektivitas koordinasi antarunit kerja sekolah. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh layanan administrasi dalam satu platform yang mudah diakses dan dikelola. Menurut (Laelijah, 2025), sistem informasi manajemen pendidikan diperlukan untuk mengintegrasikan berbagai data dan layanan administrasi sekolah ke dalam satu platform sehingga proses administrasi menjadi lebih cepat, efektif, dan transparan. Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu merupakan salah satu alternatif solusi yang dapat menjawab kebutuhan tersebut.

Melalui sistem berbasis awan, berbagai data akademik dan nonakademik seperti data peserta didik, kehadiran, penilaian, kepegawaian, sarana prasarana, keuangan, hingga dokumen administrasi sekolah dapat dikelola dalam satu sistem yang terpusat. Hasil penelitian (Bahri et al.,

2026) menunjukkan bahwa selain meningkatkan efisiensi kerja administrasi, sistem ini juga mendukung transparansi, keamanan data, serta kemudahan akses informasi bagi kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, peserta didik, dan orang tua.

Urgensi penerapan sistem administrasi berbasis awan di SMAN 16 Samarinda semakin terlihat dari sasaran strategis sekolah yang menekankan integrasi database sekolah digital secara menyeluruh serta pengembangan Sistem Informasi Sekolah Terintegrasi. Bahkan dalam indikator keberhasilan RENSTRA, sekolah menargetkan terwujudnya administrasi data sekolah berbasis awan terpadu sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan transformasi digital sekolah. Kondisi ini menunjukkan adanya keselarasan antara kebutuhan riil sekolah dengan arah kebijakan pengembangan yang telah ditetapkan.

Penelitian mengenai sistem administrasi berbasis cloud telah banyak dilakukan, namun kajian yang secara khusus menganalisis implementasi sistem administrasi sekolah berbasis awan terintegrasi pada sekolah menengah atas di Kalimantan Timur masih terbatas. Oleh karena itu penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut.

KAJIAN TEORI

1. Sistem Administrasi Sekolah

Sistem administrasi sekolah adalah serangkaian prosedur, mekanisme, dan kegiatan yang digunakan untuk mengelola berbagai

aspek penyelenggaraan pendidikan secara terstruktur guna mencapai tujuan sekolah secara efektif dan efisien. Administrasi sekolah mencakup pengelolaan data peserta didik, tenaga pendidik dan kependidikan, kurikulum, sarana prasarana, keuangan, serta hubungan sekolah dengan masyarakat. (Satrio et al., 2021) menegaskan administrasi sekolah mencakup pengelolaan kurikulum, peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan sebagai komponen utama penyelenggaraan pendidikan di sekolah.

Menurut (Saragih, M. R., & Mardianto, 2024), administrasi sekolah merupakan proses pemanfaatan seluruh sumber daya sekolah melalui kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal. Dalam perkembangan teknologi digital, administrasi sekolah tidak lagi dilakukan secara manual, tetapi telah memanfaatkan sistem berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi (Atmaja & Ilham, 2025). Sehingga dapat mendukung efektivitas tata kelola sekolah.

2. *Cloud Computing* (Komputasi Awan)

Cloud Computing atau komputasi awan merupakan model layanan teknologi informasi yang memungkinkan pengguna mengakses berbagai sumber daya komputasi, seperti penyimpanan data, aplikasi, server, dan jaringan

melalui internet tanpa harus memiliki atau mengelola infrastruktur fisik secara mandiri (Caithness et al., 2017). Teknologi ini memberikan kemudahan bagi organisasi untuk menyimpan, mengolah, dan mengakses data secara fleksibel sesuai kebutuhan. Menurut (Berisha et al., 2022), *cloud computing* adalah model yang memungkinkan akses jaringan yang mudah, nyaman, dan sesuai kebutuhan terhadap sekumpulan sumber daya komputasi yang dapat dikonfigurasi dan dibagikan, seperti jaringan, server, penyimpanan, aplikasi, dan layanan lainnya, yang dapat disediakan dengan cepat serta memerlukan upaya pengelolaan yang minimal.

Cloud computing memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu on-demand self-service yang memungkinkan pengguna memperoleh layanan secara mandiri sesuai kebutuhan, broad network access yang memungkinkan layanan diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung ke internet, resource pooling yang memungkinkan sumber daya digunakan bersama oleh banyak pengguna, rapid elasticity yang memungkinkan kapasitas layanan ditingkatkan atau dikurangi secara cepat sesuai kebutuhan, serta measured service yang memungkinkan penggunaan sumber daya dipantau dan diukur secara otomatis (Al-Issa et al., 2019). Karakteristik tersebut menjadikan *cloud computing* sebagai teknologi yang efisien, fleksibel, dan ekonomis

dalam mendukung pengelolaan informasi.

Dalam konteks pendidikan, khususnya pada pengelolaan administrasi sekolah, teknologi *cloud computing* memungkinkan seluruh data administrasi, seperti data peserta didik, data guru, keuangan, sarana prasarana, serta dokumen akademik lainnya disimpan dalam sistem berbasis daring yang terpusat. Dengan demikian, data dapat diakses secara real-time oleh pengguna yang memiliki hak akses kapan saja dan dari mana saja. Penerapan *cloud computing* juga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mengurangi risiko kehilangan dokumen, mempercepat proses pelayanan administrasi, serta mendukung terwujudnya tata kelola sekolah yang lebih efektif, transparan, dan berbasis digital. Oleh karena itu, *cloud computing* menjadi salah satu landasan penting dalam pengembangan Sistem Administrasi Sekolah di SMAN 16 Samarinda.

3. Sistem Terintegrasi (Integrated System)

Sistem Terintegrasi (Integrated System) merupakan suatu sistem yang menghubungkan berbagai subsistem atau unit kerja dalam suatu organisasi sehingga seluruh data dan informasi dapat dikelola secara terpadu dalam satu platform yang saling terhubung (Hairani et al., 2025). Menurut (Hidayat, 2020), sistem terintegrasi adalah sistem informasi yang menghubungkan berbagai fungsi organisasi melalui

penggunaan basis data yang sama, sehingga informasi dapat dibagikan secara cepat, akurat, dan konsisten kepada seluruh pengguna yang berkepentingan.

Penerapan sistem terintegrasi memungkinkan berbagai fungsi administrasi dikelola secara terpadu melalui penggunaan basis data yang sama. Dengan mekanisme ini, data yang diperbarui pada satu bagian akan secara otomatis tersinkronisasi dan tersedia bagi seluruh pengguna yang memiliki hak akses, sehingga meningkatkan konsistensi dan akurasi informasi. Oleh karena itu, penerapan sistem terintegrasi menjadi sangat penting karena mampu mengurangi duplikasi data, meningkatkan akurasi informasi, mempercepat proses administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam pengelolaan sekolah. (Bagus et al., 2025) menguatkan bahwa Implementasi sistem informasi terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi administrasi, meminimalkan kesalahan data, dan menyediakan informasi yang lebih akurat untuk mendukung pengambilan keputusan.

4. Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu

Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu merupakan suatu sistem informasi yang memanfaatkan teknologi *cloud computing* untuk mengelola berbagai data dan layanan administrasi sekolah secara terintegrasi dalam satu platform digital yang dapat

diakses melalui internet (Tomarchio et al., 2020). Sistem ini menggabungkan tiga komponen utama, yaitu administrasi sekolah sebagai objek yang dikelola, *cloud computing* sebagai teknologi penyimpanan dan pengolahan data, serta sistem terintegrasi sebagai mekanisme yang menghubungkan seluruh layanan administrasi sekolah dalam satu kesatuan. Dengan adanya integrasi tersebut, berbagai data dan informasi sekolah dapat dikelola secara lebih sistematis, terstruktur, dan mudah diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

Melalui sistem administrasi berbasis teknologi digital, data sekolah tersimpan secara terpusat sehingga memudahkan proses pengelolaan, pembaruan, dan distribusi informasi secara real-time (Bagus et al., 2025; Eka Indah Wahyuni et al., 2025). Setiap pengguna, seperti kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, peserta didik, maupun orang tua, dapat mengakses informasi sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Penerapan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan administrasi, mengurangi duplikasi data, memperkuat transparansi pengelolaan informasi, serta meningkatkan akuntabilitas tata kelola sekolah dalam mendukung transformasi digital pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan

pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai kondisi sistem administrasi sekolah, kebutuhan pengguna, serta peluang pengembangan (Tomarchio et al., 2020). Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu di SMAN 16 Samarinda. Sementara itu, studi kasus digunakan karena penelitian difokuskan pada satu lokasi tertentu sehingga memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti dalam konteks yang nyata (Younas & Inayat, 2025).

Penelitian dilaksanakan di SMAN 16 Samarinda dengan melibatkan informan yang dipilih, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam pengelolaan administrasi sekolah. Informan penelitian terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah, operator sekolah, tenaga administrasi, dan guru. Informan-informan tersebut dipilih karena berperan sebagai pengambil kebijakan, pengelola data, maupun pengguna sistem administrasi sekolah sehingga mampu memberikan informasi yang relevan sesuai dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan

melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali informasi mengenai sistem administrasi yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data sekolah, kebutuhan terhadap sistem berbasis awan, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses administrasi sekolah, penggunaan teknologi informasi, dan alur pengelolaan data yang diterapkan. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian melalui analisis dokumen seperti Rencana Strategis (RENSTRA) sekolah, struktur organisasi, arsip administrasi, dan berbagai dokumen pendukung lainnya. Menurut (Moser & Korstjens, 2018) penggunaan berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih kaya dan komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi,

tabel, atau matriks untuk memudahkan interpretasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara terus-menerus selama proses penelitian berlangsung hingga diperoleh temuan yang valid. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai informan yang terlibat. (Fadli, 2021) menjelaskan bahwa model analisis Miles dan Huberman menjadi salah satu teknik analisis data kualitatif yang paling banyak digunakan karena mampu membantu peneliti menyederhanakan data yang kompleks menjadi informasi yang bermakna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMAN 16 Samarinda telah mengimplementasikan Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu (cloud-based integrated school administration system) sebagai bagian dari transformasi digital sekolah. Sistem ini mengintegrasikan berbagai data akademik dan nonakademik dalam satu platform yang mencakup pengelolaan data peserta didik, guru, kurikulum, penilaian, sarana dan prasarana, serta berbagai layanan administrasi sekolah. Integrasi data tersebut menjadi salah satu prioritas strategis sekolah yang diwujudkan melalui pengembangan

sistem informasi sekolah terintegrasi dan target tercapainya integrasi basis data sekolah secara menyeluruh. Implementasi sistem berbasis awan memungkinkan seluruh data tersimpan secara terpusat sehingga dapat diakses secara fleksibel oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Dikuatkan oleh hasil penelitian (Naibaho et al., 2023) bahwa sistem informasi sekolah berbasis cloud mampu mengintegrasikan data akademik seperti siswa, guru, nilai, dan administrasi dalam satu sistem terpusat serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data.

Penerapan sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi tata kelola administrasi sekolah. Berbagai aktivitas administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual, seperti pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pelaporan data, dapat dilaksanakan dengan lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Kemudahan akses terhadap data melalui teknologi cloud juga mendukung transparansi dan akuntabilitas pengelolaan sekolah karena informasi dapat dipantau secara real-time oleh kepala sekolah maupun pihak terkait lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem berbasis awan berperan sebagai instrumen penting dalam mewujudkan tata kelola sekolah modern yang efektif dan efisien. Penelitian (Safwandy Nugraha & Rochimat, 2025) menegaskan bahwa sistem berbasis cloud mampu mempercepat proses administrasi, meningkatkan akses data, dan efisiensi pengambilan keputusan.

Selain meningkatkan efisiensi administrasi, sistem ini memberikan dukungan signifikan terhadap proses pengambilan keputusan. Data yang tersaji secara real-time memungkinkan pimpinan sekolah memperoleh informasi yang akurat mengenai kehadiran peserta didik, capaian akademik, kinerja guru, serta kebutuhan sarana dan prasarana sekolah. Ketersediaan data yang lengkap dan terkini membantu sekolah dalam menyusun perencanaan program, melakukan monitoring, serta melaksanakan evaluasi secara berkelanjutan. Dengan demikian, pengambilan keputusan tidak lagi didasarkan pada perkiraan semata, melainkan pada data yang valid dan terintegrasi (data-driven decision making). Menurut (Budiman et al., 2021) Sistem Informasi Manajemen Pendidikan menyediakan informasi strategis secara cepat, akurat, dan berbasis data.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem administrasi berbasis awan tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia. Oleh karena itu, sekolah secara berkelanjutan melaksanakan berbagai program peningkatan kompetensi digital bagi guru dan tenaga kependidikan melalui pelatihan, workshop, dan pendampingan penggunaan teknologi informasi. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem sekaligus membangun budaya kerja digital di

lingkungan sekolah. (Yulisetiani et al., 2025) menyatakan bahwa pelatihan berbasis *cloud computing* secara signifikan meningkatkan kompetensi digital guru, sehingga mereka lebih mampu mengadopsi sistem pembelajaran dan administrasi digital.

Dari perspektif teoritis, implementasi sistem administrasi berbasis awan di SMAN 16 Samarinda menunjukkan bahwa teknologi *cloud computing* mampu menjadi pilar utama transformasi digital sekolah. Penyimpanan data secara terpusat, akses yang fleksibel, serta kemudahan kolaborasi antarunit kerja memungkinkan terciptanya sistem administrasi yang lebih efektif dibandingkan model konvensional. Integrasi berbagai layanan administrasi dalam satu platform juga mengurangi duplikasi data, mempercepat alur kerja, serta meningkatkan kualitas layanan kepada peserta didik, guru, dan orang tua. Menurut (Safwandy Nugraha & Rochimat, 2025) cloud menjadi pilar efisiensi dan integrasi sistem administrasi.

Keberhasilan integrasi data yang dilakukan sekolah mendukung penerapan prinsip *good school governance* yang menekankan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan pendidikan. Sistem yang terintegrasi memungkinkan sinkronisasi data antarbagian sehingga menghasilkan informasi yang lebih konsisten dan dapat dipercaya. Di sisi lain, peningkatan kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan memperlihatkan bahwa faktor manusia

tetap menjadi elemen kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi. Temuan ini sejalan dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi akan meningkatkan penerimaan pengguna terhadap sistem yang diterapkan. Hasil penelitian (Model et al., 2026) menyebutkan sistem informasi pendidikan yang terintegrasi meningkatkan tata Kelola melalui kualitas data dan efisiensi layanan meningkatkan akurasi data, kualitas informasi, dan efisiensi layanan, yang berdampak pada pengambilan keputusan dan tata kelola pendidikan yang lebih baik.

Secara keseluruhan, implementasi Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu di SMAN 16 Samarinda telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu layanan pendidikan melalui integrasi data, peningkatan efisiensi administrasi, penguatan tata kelola sekolah, serta penyediaan informasi yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Keberhasilan implementasi sistem tersebut didukung oleh komitmen sekolah dalam mengembangkan infrastruktur digital dan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Oleh karena itu, sistem administrasi berbasis awan dapat dipandang sebagai strategi penting dalam mewujudkan administrasi sekolah yang modern, transparan, responsif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, implementasi Sistem Administrasi Sekolah Berbasis Awan Terpadu di SMAN 16 Samarinda menunjukkan bahwa transformasi digital melalui pemanfaatan *cloud computing* dan sistem terintegrasi mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan administrasi sekolah. Integrasi data antarunit kerja menghasilkan informasi yang lebih konsisten, akurat, dan mudah diakses sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data serta memperkuat prinsip *good school governance*. Keberhasilan sistem ini juga sangat ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia, khususnya peningkatan kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan, yang menunjukkan bahwa faktor manusia tetap menjadi elemen kunci dalam keberhasilan adopsi teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Issa, Y., Ottom, M. A., & Tamrawi, A. (2019). EHealth Cloud Security Challenges: A Survey. *Journal of Healthcare Engineering*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/7516035>
- Atmaja, H. S., & Ilham, W. (2025). 1, 2 1,2. 4(8), 5511–5518.
- Bagus, I., Surya Arnawa, K., Gede, I. A., & Purnamayanti, W. (2025).

- Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Terintegrasi untuk Digitalisasi Administrasi. *Jnatia*, 3(4), 941–950.
- Bahri, A., Setyawan, R. D., Belitung, U. B., Studi, P., & Digital, B. (2026). *DIGITALISASI MANAJEMEN SEKOLAH: SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN MONITORING KINERJA GURU BERBASIS MULTI-ROLE DI SDIT ALAM*. 11(1).
- Berisha, B., Mëziu, E., & Shabani, I. (2022). Big data analytics in Cloud computing: an overview. *Journal of Cloud Computing*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00301-w>
- Budiman, Q., Mouton, S., Veenhoff, L., & Boersma, A. (2021). 程威特 1, 吴海涛 1, 江帆 2. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(0.1101/2021.02.25.432866), 1–15.
- Caithness, N., Drescher, M., & Wallom, D. (2017). Can functional characteristics usefully define the cloud computing landscape and is the current reference model correct? *Journal of Cloud Computing*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13677-017-0084-1>
- Eka Indah Wahyuni, Fatimah Muthmainnah, Bintang Permana, & Tulas Novalima. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Pendidikan. *Uranus: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains Dan Informatika*, 3(2), 65–76. <https://doi.org/10.61132/uranus.v3i2.802>
- Fadli, M. R. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>.
- Hairani, S. A., Dwi, F., & Hafiz, A. (2025). Desain Dan Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Berbasis Web Self-Hosted Untuk Integrasi Data Perusahaan. *Cosmic Jurnal Teknik*, 2(4), 151–162. <https://www.journal.aira.or.id/index.php/cosmic/article/view/1395>
- Harini, H., Ripki, A. J. H., Sulistianingsih, S., Herlina, H., & Putri, A. (2024). Digital Transformation: The Utilization of Information and Communication Technology to Enhance Educational Management Efficiency in the Modern Era. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1668–1674. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14195>
- Hidayat, R. (2020). Integrasi Sistem Informasi Akademik Dengan Basis Data Terdistribusi Menggunakan Web Service. *Teknomatika: Jurnal Informatika Dan Komputer*, 4(2), 61–70. <https://ejournal.unjaya.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/387>
- Laeliyah, F. (2025). Peran Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) Dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi Sekolah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 252–261.

- Matogu, S., Silalahi, B., & Santoso, H. (2026). *Mapping Elementary School Digital Transformation Readiness through SERI for Roadmap Development*. 10(2), 859–869.
- Model, E., Gam, T., Komputer, M. I., Komputer, F. I., Purwokerto, U. A., Komputer, F. I., & Purwoekrto, U. A. (2026). *Determinan Adopsi dan Keberhasilan Education Management Information System Determinants of Education Management Information System (EMIS) Adoption and Success: An Integrated Government Adoption Model and DeLone & McLean Model*. 6(2), 264–273.
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9–18.
<https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
- Naibaho, J. F., Aritonang, M., & Reynaldo Silaban, K. (2023). *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS CLOUD PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN HUMBANG HASUNDUTAN*. 7(1), 97–102.
<https://doi.org/10.46880/jmika.Vol7No1.pp97-102>
- Nazir, R., Ahmed, Z., Ahmad, Z., Shaikh, N. N., Laghari, A. A., & Kumar, K. (2020). *Cloud Computing Applications: A Review on Cloud Systems EAI Endorsed Transactions Cloud Computing Applications: A Review*. 6(May), 1–11.
- Safwandy Nugraha, M., & Rochimat, H. (2025). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Berbasis Cloud dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi Sekolah Menengah. *Jurnal Global Ilmiah*, 2(4), 1–9.
<https://doi.org/10.55324/jgi.v2i4.175>
- Saragih, M. R., & Mardianto, M. F. F. (2024). Jurnal Pendidikan Inklusif. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 8(2), 46–54.
- Satrio, Hasibuan, L., Us, K. A., & Rizki, A. F. (2021). c Kurikulum, Kesiswaan, Pendidikdan Tenaga Kependidikandalam Tinjauan Administasi Sekolah. Vol. 4, No. 2, Oktober 2021, Hal. 92-101. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, 4(2), 97.
<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/IJIEM/article/view/13057>
- Tomarchio, O., Calcaterra, D., & Modica, G. Di. (2020). Cloud resource orchestration in the multi-cloud landscape: a systematic review of existing frameworks. *Journal of Cloud Computing*, 9(1).
<https://doi.org/10.1186/s13677-020-00194-7>
- Younas, A., & Inayat, S. (2025). Choosing an Analytical Approach in Case Study Research. *Creative Nursing*, 31(1 Amplifying Seldom-Heard Voices and Dismantling Oppressive Structures: The Value of Case Studies), 90–92.
<https://doi.org/10.1177/1078453>

BEduManageRs Journal

Borneo Educational Management and Research Journal, Vol.7, No.1, 2026

ISSN: 2747-0504

5241306773

Yulisetiani, S., Hatta, P., & Aristyagama, Y. H. (2025). Peningkatan Kompetensi Digital Guru SD melalui Pelatihan Pengembangan Pusat Sumber Belajar Digital Berbasis Cloud Computing. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 7(2), 65.
<https://doi.org/10.20961/dedikasi.v7i2.94963>