

**The Effectiveness of Integrated School Management Through the
Implementation of an Academic Information System (SIKAD) at UPTD SDI
Palsatu, Kupang City**

Josefina Barreto Saldanha¹, Heryon Bernard Mbuik², Roswita Lioba Nahak³

¹⁻³PGSD FKIP Universitas Citra Bangsa

¹josesaldanha508@gmail.com, ²bernardmalole@gmail.com,

³roswitaliobanahak@gmail.com

ABSTRACT

This study analyzes the effectiveness of integrated school management through the implementation of an Academic Information System (SIKAD) at UPTD SDI Palsatu, Kupang City. The study employed a descriptive qualitative approach using a case study design. Data were collected through interviews, documentation, and open questionnaires involving the principal, administrative staff, teachers, and students. Data analysis used the Miles and Huberman interactive model, including data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that the implementation of SIKAD has improved administrative efficiency, accelerated academic reporting, enhanced data accuracy, and supported data-based decision making. Teachers and administrative staff perceived the system as beneficial in reducing manual workload and improving coordination among school stakeholders. However, several obstacles remain, including limited digital literacy, unstable internet connectivity, incomplete system integration, and insufficient technical support. The study concludes that SIKAD contributes positively to the development of integrated school management, although system optimization, user training, and infrastructure improvement are still required to achieve sustainable digital governance in elementary schools.

Keywords: academic information system, integrated school management, school digitalization, SIKAD, elementary education

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas manajemen sekolah terintegrasi melalui implementasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dokumentasi, dan angket terbuka yang melibatkan kepala sekolah, tenaga administrasi, guru, dan siswa. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIKAD mampu meningkatkan efisiensi administrasi sekolah, mempercepat pelaporan akademik, meningkatkan akurasi data, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Guru dan tenaga administrasi merasakan manfaat sistem dalam mengurangi

beban kerja manual dan meningkatkan koordinasi antarpemangku kepentingan sekolah. Meskipun demikian, implementasi SIAKAD masih menghadapi kendala berupa keterbatasan literasi digital, koneksi internet yang belum stabil, integrasi sistem yang belum optimal, dan minimnya dukungan teknis. Penelitian menyimpulkan bahwa SIAKAD memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan manajemen sekolah terintegrasi, namun masih diperlukan optimalisasi sistem, pelatihan pengguna, dan penguatan infrastruktur teknologi untuk mendukung tata kelola sekolah digital yang berkelanjutan.

Kata Kunci: sistem informasi akademik, manajemen sekolah terintegrasi, digitalisasi sekolah, SIAKAD, pendidikan dasar.

A. Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi agenda strategis dalam reformasi pendidikan global. Perkembangan teknologi informasi mendorong lembaga pendidikan untuk mengembangkan tata kelola sekolah yang lebih efektif, adaptif, dan berbasis data. Digitalisasi pendidikan tidak lagi terbatas pada proses pembelajaran, tetapi telah berkembang ke aspek administrasi, pengelolaan informasi akademik, pelayanan publik sekolah, dan pengambilan keputusan organisasi pendidikan. Dalam konteks pendidikan dasar, sekolah dituntut mampu membangun sistem manajemen yang terintegrasi agar pelayanan pendidikan berlangsung lebih cepat, akurat, transparan, dan akuntabel.

Perubahan paradigma manajemen pendidikan menuju digital

governance semakin menguat setelah pandemi COVID-19. Penelitian lima tahun terakhir menunjukkan bahwa sekolah yang memiliki sistem informasi akademik terintegrasi cenderung lebih adaptif dalam pengelolaan layanan pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Bond et al. (2021) menunjukkan bahwa transformasi digital pendidikan meningkatkan efektivitas administrasi sekolah, efisiensi komunikasi organisasi, dan kualitas pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian lain oleh Alenezi (2022) menemukan bahwa implementasi sistem informasi akademik berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional sekolah dan kualitas layanan akademik.

Dalam perspektif manajemen pendidikan, pengelolaan sekolah memerlukan integrasi antara sumber daya manusia, teknologi, informasi,

dan kepemimpinan organisasi. Manajemen sekolah merupakan proses sistematis dalam merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengevaluasi seluruh sumber daya pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Namun, dalam praktiknya, banyak sekolah dasar masih menghadapi persoalan administrasi konvensional seperti keterlambatan pengolahan data, duplikasi dokumen, rendahnya akurasi informasi, dan lemahnya koordinasi antarunit kerja. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efektivitas pelayanan akademik dan lambatnya proses pengambilan keputusan.

Sistem Informasi Akademik (SIKAD) hadir sebagai solusi digital yang memungkinkan integrasi pengelolaan data akademik dan administrasi sekolah secara real-time. SIKAD memfasilitasi pengelolaan data siswa, absensi, nilai, jadwal pembelajaran, laporan akademik, serta dokumentasi administrasi sekolah secara lebih terstruktur. Implementasi sistem informasi akademik juga mendukung penguatan data-driven school management sehingga kepala sekolah dapat

mengambil keputusan berdasarkan data yang akurat dan terkini.

Secara teoretis, penelitian ini didasarkan pada grand theory Information Systems Success Model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean. Teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi dipengaruhi oleh enam dimensi utama, yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, dan *net benefits*. Model ini relevan untuk menganalisis efektivitas implementasi SIKAD karena mampu menjelaskan hubungan antara kualitas sistem informasi dengan manfaat organisasi yang dihasilkan.

Selain itu, penelitian ini juga diperkuat oleh Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis. TAM menjelaskan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi dipengaruhi oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Dalam konteks pendidikan dasar, keberhasilan implementasi SIKAD tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh persepsi guru dan tenaga administrasi terhadap kemudahan dan kebermanfaatan sistem.

Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi akademik memberikan dampak positif terhadap efektivitas manajemen sekolah. Penelitian oleh Almulhim (2023) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis digital meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan dan memperkuat transparansi organisasi sekolah. Penelitian Chandra dan Putra (2024) juga menemukan bahwa integrasi sistem informasi akademik membantu sekolah meningkatkan kualitas layanan pendidikan melalui pengelolaan data yang lebih cepat dan akurat.

Meskipun demikian, implementasi sistem informasi akademik di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Penelitian oleh Hidayat et al. (2022) menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, dan minimnya dukungan teknis menjadi hambatan utama implementasi sistem informasi pendidikan di sekolah daerah. Penelitian lain oleh Nugroho dan Prasetyo (2023) menemukan bahwa banyak sekolah dasar masih menggunakan sistem administrasi

semi-manual sehingga integrasi data belum berjalan optimal.

Hasil observasi awal di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang menunjukkan bahwa implementasi SIAKAD belum dimanfaatkan secara maksimal dalam mendukung manajemen sekolah terintegrasi. Sebagian guru masih melakukan pencatatan nilai dan absensi secara manual sebelum diinput ke sistem. Selain itu, keterbatasan literasi digital, kualitas jaringan internet yang belum stabil, dan belum optimalnya integrasi fitur sistem menyebabkan pemanfaatan SIAKAD belum sepenuhnya efektif.

Berdasarkan telaah literatur, penelitian terdahulu lebih banyak membahas implementasi teknologi pembelajaran, e-learning, dan digital classroom. Kajian mengenai efektivitas implementasi Sistem Informasi Akademik dalam pengembangan manajemen sekolah dasar terintegrasi masih relatif terbatas, khususnya pada konteks sekolah dasar di wilayah Indonesia Timur. Sebagian besar penelitian sebelumnya juga lebih menekankan aspek teknis sistem informasi tanpa mengintegrasikan perspektif manajemen pendidikan dan

penerimaan teknologi pengguna secara komprehensif.

Research gap penelitian ini terletak pada masih minimnya kajian empiris yang menganalisis efektivitas implementasi SIAKAD pada sekolah dasar menggunakan integrasi teori kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean serta *Technology Acceptance Model* dalam konteks manajemen sekolah terintegrasi. Selain itu, penelitian mengenai implementasi sistem informasi akademik di sekolah dasar wilayah Kota Kupang dan kawasan Indonesia Timur masih sangat terbatas dalam literatur nasional maupun internasional.

Novelty penelitian ini terletak pada integrasi perspektif manajemen pendidikan digital, *Information Systems Success Model*, dan *Technology Acceptance Model* dalam menganalisis efektivitas implementasi SIAKAD pada sekolah dasar. Penelitian ini juga menghadirkan konteks empiris baru mengenai tata kelola sekolah digital di wilayah Indonesia Timur yang masih jarang dikaji dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini menempatkan SIAKAD tidak hanya sebagai instrumen administrasi sekolah, tetapi

sebagai strategi penguatan *integrated school management* berbasis data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas manajemen sekolah terintegrasi melalui implementasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan kajian manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi serta menjadi rekomendasi praktis bagi sekolah dalam mengembangkan tata kelola pendidikan digital yang adaptif, efektif, dan berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian berfokus pada eksplorasi mendalam mengenai efektivitas implementasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) dalam pengembangan manajemen sekolah terintegrasi pada konteks sekolah dasar. Desain studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman yang

komprehensif mengenai fenomena implementasi sistem informasi akademik dalam lingkungan nyata organisasi pendidikan.

Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami interaksi antara pengguna, teknologi, dan tata kelola sekolah secara kontekstual. Penelitian kualitatif juga relevan digunakan untuk mengidentifikasi pengalaman, persepsi, hambatan, dan strategi adaptasi pengguna dalam implementasi sistem informasi pendidikan. Creswell menjelaskan bahwa studi kasus digunakan untuk mengeksplorasi suatu sistem, aktivitas, program, atau peristiwa secara mendalam melalui berbagai sumber informasi.

Penelitian ini mengintegrasikan perspektif *Information Systems Success Model* dari DeLone dan McLean serta *Technology Acceptance Model* (TAM) sebagai landasan analisis. Dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan manfaat sistem digunakan sebagai indikator efektivitas implementasi SIAKAD. Sementara itu, persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kebermanfaatan dianalisis untuk

memahami tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang yang berlokasi di Kecamatan Manutapen, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sekolah dipilih sebagai lokasi penelitian karena telah mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) dalam pengelolaan administrasi akademik dan layanan pendidikan.

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga bulan, yaitu Februari hingga April 2025. Rentang waktu tersebut digunakan untuk proses observasi lapangan, pengumpulan data, wawancara mendalam, dokumentasi, serta verifikasi data penelitian.

Informan Penelitian

Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung informan dalam penggunaan dan pengelolaan SIAKAD. Teknik purposive sampling dipilih karena penelitian membutuhkan informan yang memiliki pengalaman dan pemahaman

terhadap implementasi sistem informasi akademik di sekolah. Informan penelitian terdiri atas:

1. Kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan dalam implementasi SIAKAD.
2. Tiga tenaga administrasi sekolah yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data akademik.
3. Guru wali kelas I dan guru wali kelas V sebagai pengguna aktif sistem.
4. Beberapa siswa yang terlibat dalam akses layanan akademik berbasis sistem informasi.

Pemilihan informan dilakukan hingga mencapai saturation data, yaitu kondisi ketika data yang diperoleh telah menunjukkan pola informasi yang berulang dan tidak ditemukan informasi baru yang signifikan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa teknik untuk memperoleh data yang komprehensif dan meningkatkan validitas penelitian.

1. Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur kepada kepala sekolah, tenaga

administrasi, guru, dan siswa. Teknik ini digunakan untuk menggali pengalaman pengguna, persepsi terhadap efektivitas sistem, hambatan implementasi, serta manfaat SIAKAD dalam mendukung manajemen sekolah terintegrasi.

Pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator Information Systems Success Model dan Technology Acceptance Model, meliputi kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan sistem, kepuasan pengguna, persepsi kemudahan penggunaan, dan persepsi kebermanfaatan.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas penggunaan SIAKAD di lingkungan sekolah. Observasi difokuskan pada proses penginputan data akademik, pengelolaan absensi, pengolahan nilai, serta penggunaan sistem dalam layanan administrasi sekolah. Teknik observasi membantu peneliti memperoleh data empiris mengenai implementasi sistem dalam situasi nyata.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data administratif dan bukti implementasi sistem informasi akademik. Dokumen yang dianalisis meliputi laporan akademik, data absensi siswa, jadwal pelajaran, arsip administrasi sekolah, serta tangkapan layar penggunaan sistem.

4. Angket Terbuka

Angket terbuka diberikan kepada guru dan tenaga administrasi untuk memperoleh data mengenai persepsi pengguna terhadap efektivitas implementasi SIAKAD. Teknik ini digunakan untuk melengkapi data hasil wawancara dan memperkuat interpretasi penelitian.

Keabsahan Data

Penelitian menerapkan uji keabsahan data melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru, tenaga administrasi, dan siswa. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket.

Member checking dilakukan dengan mengonfirmasi kembali hasil

wawancara kepada informan untuk memastikan kesesuaian data dan interpretasi penelitian. Teknik ini digunakan untuk meningkatkan kredibilitas dan validitas temuan penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data dilakukan dengan memilih, menyederhanakan, dan mengelompokkan data penelitian sesuai fokus penelitian.
2. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, dan kategorisasi tema untuk mempermudah interpretasi data.
3. Penarikan kesimpulan dilakukan melalui interpretasi mendalam terhadap pola, hubungan, dan makna data yang ditemukan selama penelitian.

Analisis data dilakukan secara simultan sejak proses pengumpulan data berlangsung sehingga peneliti dapat melakukan verifikasi dan pendalaman data secara berkelanjutan. Pendekatan analisis ini memungkinkan interpretasi yang lebih komprehensif terhadap efektivitas

implementasi SIAKAD dalam pengembangan manajemen sekolah terintegrasi.

C.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Efektivitas Implementasi SIAKAD dalam Pengelolaan Administrasi Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas pengelolaan administrasi sekolah. Sebelum implementasi sistem, sebagian besar administrasi akademik dilakukan secara manual melalui pencatatan dokumen fisik dan pengarsipan konvensional. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan pengolahan data, tingginya risiko kehilangan dokumen, serta rendahnya efisiensi koordinasi administrasi sekolah.

Implementasi SIAKAD membantu sekolah mengintegrasikan pengelolaan data akademik seperti absensi siswa, penginputan nilai, jadwal pembelajaran, laporan hasil belajar, dan administrasi sekolah

secara digital. Kepala sekolah menjelaskan bahwa penggunaan sistem mempercepat proses pengolahan data dan mempermudah akses informasi akademik secara real-time.

Tenaga administrasi menyatakan bahwa SIAKAD mampu mengurangi beban kerja administratif yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penginputan data siswa dan penyusunan laporan akademik menjadi lebih cepat dan sistematis. Guru juga merasakan peningkatan efisiensi dalam proses rekapitulasi nilai dan pengelolaan absensi siswa.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIAKAD meningkatkan efektivitas manajemen sekolah melalui tiga aspek utama, yaitu efisiensi administrasi, percepatan akses informasi, dan peningkatan akurasi data. Sistem membantu sekolah mengurangi redundansi pencatatan dan mempercepat koordinasi antarbagian sekolah.

2. Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, kualitas sistem menjadi faktor penting yang

memengaruhi efektivitas implementasi SIAKAD. Sebagian besar informan menilai bahwa fitur utama sistem telah berfungsi dengan baik, terutama pada menu penginputan nilai, absensi siswa, dan pelaporan akademik.

Pengguna menyatakan bahwa antarmuka sistem relatif sederhana dan mudah dipahami sehingga membantu guru dan tenaga administrasi beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital. Sistem juga memungkinkan penyimpanan data secara lebih terorganisasi dibandingkan administrasi manual.

Meskipun demikian, penelitian menemukan beberapa kendala teknis dalam implementasi sistem. Pada waktu tertentu, sistem mengalami keterlambatan akses ketika digunakan secara bersamaan oleh beberapa pengguna. Selain itu, integrasi antarfitur sistem belum sepenuhnya optimal sehingga beberapa proses administrasi masih dilakukan secara manual.

Dari aspek kualitas informasi, data yang dihasilkan SIAKAD dinilai lebih akurat, cepat, dan mudah diakses dibandingkan sistem konvensional. Kepala sekolah

memanfaatkan data akademik dalam sistem untuk memantau perkembangan siswa dan mendukung proses evaluasi sekolah.

Namun demikian, beberapa guru masih melakukan verifikasi manual terhadap data nilai dan absensi karena ditemukan keterlambatan sinkronisasi informasi dalam sistem. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas informasi tidak hanya dipengaruhi oleh sistem teknologi, tetapi juga konsistensi penginputan data oleh pengguna.

3. Tingkat Penggunaan Sistem dan Adaptasi Pengguna

Penelitian menemukan bahwa tingkat penggunaan SIAKAD di lingkungan sekolah menunjukkan perkembangan yang cukup positif. Guru dan tenaga administrasi mulai menggunakan sistem secara rutin dalam pengelolaan administrasi akademik.

Meskipun demikian, proses adaptasi pengguna berlangsung secara bertahap. Sebagian guru mengaku mengalami kesulitan pada tahap awal implementasi karena keterbatasan literasi digital dan kurangnya pengalaman penggunaan sistem informasi akademik.

Kondisi tersebut menyebabkan beberapa pengguna masih mempertahankan pencatatan manual sebagai bentuk antisipasi terhadap kesalahan sistem. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi pendidikan dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan budaya organisasi sekolah.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pengguna yang memiliki pengalaman teknologi digital lebih baik cenderung lebih cepat beradaptasi dengan penggunaan sistem. Sebaliknya, pengguna yang memiliki keterbatasan kompetensi digital membutuhkan pendampingan dan pelatihan secara berkelanjutan.

4. Kepuasan Pengguna terhadap Implementasi SIAKAD

Mayoritas informan penelitian menyatakan bahwa implementasi SIAKAD memberikan manfaat nyata dalam mendukung pekerjaan administrasi dan pengelolaan akademik sekolah. Guru merasa sistem membantu mempercepat pengolahan nilai dan mempermudah penyusunan laporan hasil belajar siswa.

Tenaga administrasi juga menyatakan bahwa sistem membantu meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi sekolah. Kepala sekolah memanfaatkan data sistem untuk mendukung monitoring pembelajaran dan pengambilan keputusan berbasis data.

Selain meningkatkan efisiensi kerja, implementasi SIAKAD juga memperkuat transparansi informasi sekolah. Orang tua dapat memperoleh informasi perkembangan akademik siswa secara lebih cepat melalui sistem informasi yang tersedia.

Namun demikian, kepuasan pengguna belum sepenuhnya optimal. Penelitian menemukan beberapa faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna, seperti keterbatasan jaringan internet, minimnya dukungan teknis, dan belum tersedianya panduan penggunaan sistem secara komprehensif.

5. Kendala Implementasi SIAKAD dalam Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIAKAD masih menghadapi beberapa kendala struktural dan teknis.

a. Keterbatasan Literasi Digital

Sebagian guru masih mengalami kesulitan dalam penggunaan fitur-fitur sistem karena keterbatasan kemampuan teknologi informasi. Kondisi ini menyebabkan proses adaptasi sistem berlangsung lebih lambat.

b. Infrastruktur Teknologi yang Belum Optimal

Kualitas jaringan internet di sekolah belum sepenuhnya stabil sehingga memengaruhi akses sistem pada jam penggunaan tertentu. Keterbatasan perangkat pendukung juga menjadi hambatan dalam optimalisasi penggunaan sistem.

c. Dukungan Teknis yang Terbatas

Sekolah belum memiliki tenaga teknis khusus yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan dan pengembangan sistem. Ketika terjadi gangguan teknis, proses penyelesaian masalah membutuhkan waktu cukup lama.

d. Integrasi Sistem yang Belum Maksimal

Beberapa fitur administrasi sekolah belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem sehingga sebagian proses administrasi masih dilakukan secara manual.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan manajemen sekolah terintegrasi di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang. Implementasi sistem mampu meningkatkan efisiensi administrasi sekolah, mempercepat pengelolaan informasi akademik, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Digitalisasi administrasi sekolah melalui SIKAD membantu sekolah mengurangi praktik administrasi manual yang sebelumnya menyebabkan keterlambatan pengolahan data, duplikasi dokumen, dan rendahnya efektivitas koordinasi antarbagian sekolah.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIKAD telah mendorong perubahan pola kerja administrasi sekolah menuju tata kelola pendidikan berbasis digital. Penggunaan sistem memungkinkan proses pengelolaan nilai, absensi,

laporan akademik, dan dokumentasi administrasi dilakukan secara lebih sistematis, cepat, dan terintegrasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan dasar tidak hanya berdampak pada efisiensi teknis, tetapi juga memengaruhi pola manajemen organisasi sekolah secara keseluruhan.

Temuan tersebut memperkuat Information Systems Success Model dari DeLone dan McLean yang menjelaskan bahwa keberhasilan sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang berdampak pada tingkat penggunaan sistem, kepuasan pengguna, serta manfaat organisasi. Dalam penelitian ini, kualitas sistem yang relatif mudah digunakan serta kemampuan sistem menghasilkan informasi akademik secara cepat berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas administrasi sekolah.

Dari aspek system quality, pengguna menilai bahwa fitur dasar sistem telah mendukung kebutuhan administrasi akademik sekolah. Antarmuka sistem yang sederhana membantu guru dan tenaga administrasi beradaptasi dengan

penggunaan teknologi digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian Almulhim (2023) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem yang mudah diakses dan responsif meningkatkan efektivitas implementasi sistem informasi pendidikan.

Pada aspek information quality, penelitian menemukan bahwa SIAKAD membantu sekolah menghasilkan data akademik yang lebih akurat, cepat, dan mudah diakses. Kepala sekolah dapat memanfaatkan data tersebut untuk memantau perkembangan siswa dan melakukan evaluasi pembelajaran secara lebih sistematis. Pengelolaan data berbasis sistem juga memperkuat transparansi administrasi sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIAKAD mendukung pengembangan data-driven school management. Kepala sekolah memanfaatkan data akademik dalam sistem untuk mendukung proses monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan berbasis bukti empiris. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem informasi akademik berfungsi tidak hanya sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam

pengembangan tata kelola sekolah modern.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Bond et al. (2021) yang menjelaskan bahwa transformasi digital pendidikan memperkuat efektivitas tata kelola sekolah melalui integrasi data dan teknologi informasi. Penelitian Alenezi (2022) juga menemukan bahwa implementasi sistem informasi pendidikan meningkatkan efisiensi operasional organisasi sekolah dan kualitas layanan administrasi.

Dalam perspektif Technology Acceptance Model (TAM), tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem dipengaruhi oleh perceived usefulness dan perceived ease of use. Penelitian ini menunjukkan bahwa guru dan tenaga administrasi menerima penggunaan SIAKAD karena sistem membantu mempercepat pekerjaan administrasi, mempermudah pengelolaan data akademik, serta mengurangi beban pencatatan manual.

Perceived usefulness terlihat dari persepsi pengguna bahwa sistem memberikan manfaat nyata terhadap efektivitas kerja administrasi sekolah. Guru menyatakan bahwa proses penginputan nilai dan penyusunan

laporan akademik menjadi lebih cepat dibandingkan metode konvensional. Sementara itu, perceived ease of use tercermin dari kemudahan pengguna dalam mengakses fitur-fitur utama sistem meskipun sebagian pengguna masih memerlukan pendampingan teknis.

Namun demikian, tingkat penerimaan pengguna belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat hambatan berupa keterbatasan literasi digital dan dukungan teknis. Sebagian guru masih mengalami kesulitan dalam penggunaan fitur tertentu dan tetap mempertahankan pencatatan manual sebagai bentuk antisipasi terhadap kemungkinan kesalahan sistem.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi pendidikan tidak hanya bergantung pada kualitas teknologi, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia dan budaya digital organisasi sekolah. Implementasi sistem informasi memerlukan dukungan pelatihan, pendampingan teknis, dan kepemimpinan digital yang mampu mendorong perubahan budaya kerja organisasi.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa implementasi SIAKAD di

sekolah dasar wilayah Indonesia Timur menghadapi tantangan yang berbeda dibandingkan sekolah perkotaan dengan infrastruktur digital lebih maju. Keterbatasan jaringan internet, perangkat teknologi, dan dukungan teknis menjadi faktor yang memengaruhi efektivitas implementasi sistem.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian Hidayat et al. (2022) yang menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur dan rendahnya kompetensi digital guru menjadi hambatan utama implementasi sistem informasi pendidikan di daerah. Penelitian Nugroho dan Prasetyo (2023) juga menemukan bahwa integrasi administrasi sekolah berbasis digital masih menghadapi kendala adaptasi pengguna dan keterbatasan dukungan teknis.

Penelitian ini juga menemukan bahwa faktor kepemimpinan sekolah memiliki pengaruh penting terhadap keberhasilan implementasi SIAKAD. Kepala sekolah berperan dalam mendorong budaya kerja berbasis teknologi, memfasilitasi penggunaan sistem, serta membangun komitmen organisasi terhadap transformasi digital sekolah. Temuan ini sejalan

dengan penelitian Harris dan Jones (2021) yang menegaskan bahwa kepemimpinan digital menjadi faktor strategis dalam keberhasilan transformasi pendidikan berbasis teknologi.

Dari perspektif manajemen pendidikan, implementasi SIAKAD menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi sekolah dapat meningkatkan efektivitas tata kelola pendidikan apabila didukung oleh kepemimpinan sekolah, pelatihan pengguna, dan infrastruktur teknologi yang memadai. Kepala sekolah memiliki peran strategis dalam mendorong budaya organisasi berbasis teknologi dan penguatan kapasitas digital guru.

Penelitian ini memiliki implikasi teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian memperkuat integrasi Information Systems Success Model dan Technology Acceptance Model dalam kajian manajemen pendidikan digital pada konteks sekolah dasar. Penelitian ini juga memperluas kajian implementasi sistem informasi pendidikan pada wilayah Indonesia Timur yang masih relatif terbatas dalam literatur akademik.

Secara praktis, penelitian memberikan rekomendasi bagi

sekolah untuk meningkatkan kualitas infrastruktur digital, memperkuat pelatihan teknologi informasi, menyediakan dukungan teknis berkelanjutan, serta mengembangkan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi. Pemerintah daerah dan institusi pendidikan juga perlu mendukung pemerataan infrastruktur digital pendidikan agar transformasi tata kelola sekolah dapat berjalan lebih optimal.

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi akademik tidak hanya berfungsi sebagai instrumen administrasi, tetapi juga sebagai strategi transformasi tata kelola sekolah menuju integrated digital school management yang lebih efektif, transparan, adaptif, dan berkelanjutan dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa implementasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di UPTD SDI Palsatu Kota Kupang memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan manajemen sekolah terintegrasi berbasis digital.

Implementasi sistem informasi akademik terbukti mampu meningkatkan efektivitas administrasi sekolah, mempercepat pengelolaan informasi akademik, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memperkuat tata kelola pendidikan yang lebih sistematis, transparan, dan akuntabel.

Berdasarkan perspektif Information Systems Success Model dari DeLone dan McLean, efektivitas implementasi SIKAD dapat dianalisis melalui aspek input, proses, dan output sebagai berikut.

1. Input

a. Kualitas Sistem (System Quality)

Dilihat dari aspek kualitas sistem, implementasi SIKAD menunjukkan kinerja yang cukup andal dan mudah digunakan oleh guru, tenaga administrasi, dan operator sekolah. Fitur utama sistem seperti penginputan nilai, pencatatan absensi, pengelolaan data siswa, dan pelaporan akademik dapat digunakan dengan baik dalam mendukung administrasi sekolah.

Antarmuka sistem yang relatif sederhana membantu pengguna beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital. Namun demikian,

penelitian menemukan bahwa sistem masih memerlukan optimalisasi pada aspek teknis, terutama terkait kecepatan akses sistem, stabilitas penggunaan saat diakses secara bersamaan, serta penyempurnaan integrasi antarfitur agar seluruh layanan administrasi sekolah dapat berjalan secara lebih terintegrasi.

b. Kualitas Informasi (Information Quality)

Dilihat dari aspek kualitas informasi, data yang dihasilkan SIAKAD dinilai cukup lengkap, akurat, relevan, dan mudah diakses. Informasi mengenai data siswa, nilai akademik, dan kehadiran tersimpan secara sistematis sehingga mempermudah sekolah dalam melakukan monitoring dan evaluasi pembelajaran.

Ketersediaan informasi akademik secara real-time membantu kepala sekolah dan guru dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Implementasi sistem juga membantu mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses pengelolaan administrasi akademik dibandingkan sistem manual.

2. Proses

a. Penggunaan Sistem (System Use)

Dilihat dari aspek penggunaan sistem, SIAKAD telah dimanfaatkan oleh warga sekolah terutama dalam kegiatan administrasi akademik seperti penginputan nilai, pencatatan presensi, pengelolaan data siswa, dan pelaporan akademik.

Meskipun demikian, intensitas dan konsistensi penggunaan sistem masih dipengaruhi oleh tingkat literasi digital pengguna dan keterbatasan pelatihan teknologi informasi. Sebagian guru masih melakukan pencatatan manual sebagai bentuk antisipasi terhadap kemungkinan kesalahan teknis dalam sistem.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi pendidikan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas teknologi, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia dan budaya digital organisasi sekolah.

b. Kualitas Layanan (Service Quality)

Dilihat dari aspek kualitas layanan, dukungan teknis terhadap implementasi SIAKAD masih bersifat terbatas dan belum terstruktur secara optimal. Bantuan teknis diberikan ketika terjadi kendala penggunaan

sistem, namun sekolah belum memiliki mekanisme pendampingan, monitoring, dan evaluasi penggunaan sistem secara berkala.

Kondisi tersebut memengaruhi efektivitas operasional sistem, terutama ketika pengguna mengalami kesulitan teknis dalam penggunaan fitur tertentu. Oleh karena itu, diperlukan penguatan layanan teknis dan program pelatihan berkelanjutan agar implementasi sistem dapat berjalan lebih optimal.

3. Output

a. Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)

Dilihat dari aspek kepuasan pengguna, sebagian besar guru dan tenaga administrasi merasa terbantu dengan implementasi SIAKAD karena sistem mampu mempermudah dan mempercepat proses administrasi akademik sekolah.

Pengguna menilai bahwa sistem membantu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat pengelolaan data akademik, serta mendukung akses informasi yang lebih cepat dan terstruktur. Namun demikian, pengguna masih mengharapkan peningkatan kualitas tampilan sistem, optimalisasi fitur layanan, serta pendampingan teknis yang lebih

intensif untuk meningkatkan kenyamanan penggunaan.

b. Manfaat Bersih (Net Benefits)

Dilihat dari aspek manfaat bersih, implementasi SIAKAD memberikan dampak positif terhadap pengembangan manajemen informasi sekolah yang lebih terintegrasi. Pengelolaan data akademik menjadi lebih tertata, akses informasi menjadi lebih cepat dan mudah, serta proses pelaporan administrasi menjadi lebih efisien dan akuntabel.

Implementasi sistem juga mendukung pengembangan data-driven school management melalui pemanfaatan data akademik dalam proses monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan sekolah. Selain meningkatkan efektivitas administrasi, implementasi SIAKAD berkontribusi terhadap transformasi tata kelola sekolah menuju integrated digital school management yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat relevansi *Information Systems Success Model* dan *Technology Acceptance Model* dalam menjelaskan efektivitas implementasi sistem informasi akademik pada

konteks pendidikan dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan penerimaan pengguna memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberhasilan implementasi tata kelola pendidikan berbasis digital.

Secara praktis, penelitian ini merekomendasikan peningkatan kualitas infrastruktur teknologi, penguatan kompetensi digital guru dan tenaga administrasi, penyediaan dukungan teknis berkelanjutan, serta pengembangan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Dukungan kepemimpinan sekolah dan kebijakan pemerintah daerah juga diperlukan untuk memperkuat transformasi digital pendidikan di sekolah dasar, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziati, A., Petter, P., & Wood, G. (2017). Sistem informasi manajemen pendidikan. Salemba Empat.
- Coronel, C., & Morris, S. (2019). Database system: Design, implementation, & management (13th ed.). Cengage Learning.
- Creswell, J. W. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). Sage Publications.
- Davis, G. B., & Olson, M. H. (1985). Management information systems: Conceptual foundations, structure, and development (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Harris, A., & Jones, M. (2018). Why context matters: A comparative perspective on education reform and policy implementation. *Educational Research for Policy and Practice*, 17(3), 195-207.
- Hattie, J. (2017). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- Heeks, R. (2006). Implementing and managing e-government: An international text. Sage Publications.
- Jogiyanto, H. M. (2017). Sistem informasi manajemen. Universitas Terbuka.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson.
- Marakas, G. M. (2011). Sistem informasi. Salemba Empat.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.). Sage Publications.
- Mbuik, H. B. (2020). Manajemen berbasis sekolah dalam pengembangan mutu pendidikan. Deepublish.
- McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Journal of Information Systems Research*, 27(1), 14-25.

- Nurkolis. (2005). Manajemen berbasis sekolah: Teori, model, dan aplikasi. Grasindo.
- Phillips, J. (2021). Educational information systems and digital management. Routledge.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kualitatif. Alfabeta.
- Suryosubroto. (2017). Manajemen pendidikan di sekolah. Rineka Cipta.
- Wood, G. (2018). Technology adoption in educational organizations. Springer.