



Development of a Web-based School Information System to Improve Administration and Communication Efficiency

Taufik Firmansyah^{1*}, Muhammad Setiyawan², Hadis Turmudi³
Program Studi Teknik Informatika, STMIK Amikom Surakarta

Corresponding Author: Taufik Firmansyah tfirmansyah752@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: School Information System, Web, Administrative Efficiency, Communication, Education

Received : 12, Juli

Revised : 14, Agustus

Accepted: 16, September

©2024 Firmansyah, Setiyawan, Turmudi : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Information technology has brought significant changes in various aspects of life, including in the education sector. This digital transformation has become an important part in driving the progress of a more modern and efficient education. This research developed a web-based school information system to improve the efficiency of administration and communication in schools. This research was conducted in several junior high schools in the Pasarkliwon State Elementary School area, using a qualitative approach and case study design. Data were collected through interviews, observations, and documentation, then analyzed using thematic methods. Results showed that the system significantly improved administrative management, such as student data, grades, and attendance, and improved communication between schools, students, and parents. Challenges faced include lack of staff training and infrastructure limitations. Support through training and infrastructure development is needed for the successful implementation of this system.

Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi dan Komunikasi

Taufik Firmansyah^{1*}, Muhammad Setiyawan², Hadis Turmudi³

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Amikom Surakarta

Corresponding Author: Taufik Firmansyah tfirmansyah752@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Sistem Informasi Sekolah, Web, Efisiensi Administrasi, Komunikasi, Pendidikan

Received : 12, Juli

Revised : 14, Agustus

Accepted: 16, September

©2024 Firmansyah, Setiyawan, Turmudi : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. Transformasi digital ini telah menjadi bagian penting dalam mendorong kemajuan pendidikan yang lebih modern dan efisien. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis web untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan komunikasi di sekolah. penelitian ini dilakukan di beberapa SMP di wilayah SD Negeri Pasarkliwon, menggunakan pendekatan kualitatif dan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan metode tematik. Hasil menunjukkan bahwa sistem ini secara signifikan meningkatkan pengelolaan administrasi, seperti data siswa, nilai, dan absensi, serta memperbaiki komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua. Tantangan yang dihadapi meliputi kurangnya pelatihan staf dan keterbatasan infrastruktur. Dukungan melalui pelatihan dan pengembangan infrastruktur diperlukan untuk kesuksesan implementasi sistem ini.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. Transformasi digital ini telah menjadi bagian penting dalam mendorong kemajuan pendidikan yang lebih modern dan efisien. Salah satu perubahan utama yang muncul adalah peralihan dari metode tradisional ke sistem berbasis teknologi yang menawarkan kemudahan dalam pengelolaan berbagai aspek pendidikan, terutama dalam hal administrasi dan komunikasi. Dalam sistem pendidikan tradisional, pengelolaan administrasi sering kali dilakukan secara manual, menggunakan dokumen fisik dan komunikasi tatap muka. Hal ini tidak hanya menguras banyak waktu, tetapi juga rawan terhadap berbagai masalah, seperti keterlambatan proses, kesalahan pencatatan data, serta kurangnya transparansi. Pengelolaan data siswa, jadwal pelajaran, hingga komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua menjadi tantangan besar bagi sekolah-sekolah yang masih mengandalkan metode manual. Administrasi manual, yang sering kali didokumentasikan secara tertulis, bisa berujung pada penyimpangan atau hilangnya data penting. Selain itu, metode ini cenderung menimbulkan kesulitan dalam aksesibilitas, karena dokumen fisik harus dikelola dan diarsipkan secara hati-hati untuk menjaga keakuratannya. Kesalahan dalam input atau kehilangan dokumen bisa berdampak buruk bagi pihak-pihak terkait, termasuk siswa, guru, hingga orang tua siswa.

Untuk menjawab tantangan ini, integrasi sistem informasi berbasis web dalam dunia pendidikan telah menjadi solusi yang makin relevan dan mendesak. Penggunaan sistem informasi sekolah berbasis web tidak hanya menawarkan kemudahan dalam pengelolaan data secara real-time, tetapi juga menyediakan akses yang lebih cepat dan akurat. Dengan adanya sistem ini, sekolah dapat mengelola data siswa, jadwal pelajaran, dan komunikasi antara sekolah dengan orang tua secara lebih efisien. Web-based school information systems juga mendukung manajemen sekolah dalam memantau perkembangan siswa secara berkala dan mengoptimalkan interaksi antar pihak. Sistem berbasis web memiliki kelebihan berupa fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih baik, memungkinkan pengguna untuk mengakses data dari berbagai perangkat, kapan pun dan di mana pun. Integrasi ini menawarkan berbagai fitur seperti manajemen data siswa, penjadwalan otomatis, serta sistem komunikasi internal yang mendukung kolaborasi lebih baik antara pihak sekolah, guru, dan orang tua. Selain itu, keberadaan sistem ini membantu mengurangi ketergantungan pada metode manual yang rawan kesalahan dan keterlambatan.

Selain pengelolaan data yang lebih baik, sistem informasi sekolah berbasis web juga memberikan manfaat dalam hal peningkatan transparansi dan akuntabilitas. Orang tua dapat dengan mudah memantau perkembangan akademik anak mereka, mendapatkan informasi terbaru terkait kegiatan sekolah, hingga mengakses laporan evaluasi secara langsung melalui portal yang disediakan. Sistem ini juga memfasilitasi interaksi yang lebih cepat dan efisien antara guru dan orang tua, yang berdampak positif pada keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa implementasi teknologi informasi dalam pendidikan berpotensi besar dalam meningkatkan efisiensi operasional sekolah. Misalnya, sebuah penelitian yang dilakukan di beberapa sekolah di Indonesia menunjukkan bahwa sekolah yang menggunakan sistem informasi berbasis web mampu mengurangi beban kerja administratif hingga 30%. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi yang tepat tidak hanya mempermudah tugas-tugas administratif, tetapi juga memberikan ruang lebih bagi staf pengajar untuk fokus pada pengembangan kualitas pembelajaran.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi serta komunikasi di lingkungan pendidikan. Implementasi sistem ini diharapkan membawa perbaikan signifikan dalam pengelolaan data dan interaksi antar pemangku kepentingan, sehingga mendukung kinerja operasional sekolah yang lebih optimal. Dengan mengintegrasikan teknologi modern ke dalam sistem administrasi sekolah, diharapkan sekolah-sekolah dapat mengatasi tantangan operasional yang selama ini menjadi hambatan, serta menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan zaman.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam era digital yang semakin maju, penggunaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan mendasar di berbagai bidang, termasuk di sektor pendidikan. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki tanggung jawab besar dalam mengelola berbagai aspek administrasi dan komunikasi, baik internal maupun eksternal (Anam, K, 2018). Namun, masih banyak sekolah yang mengandalkan metode konvensional dalam pengelolaan administrasi dan komunikasi, yang seringkali kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan manusia. Hal ini dapat menghambat efektivitas operasional sekolah dan mengurangi kualitas layanan yang diberikan kepada siswa, guru, dan orang tua (Adrian, M. D dan Q. J, 2017).

Pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web merupakan solusi inovatif yang dapat mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh sekolah dalam mengelola administrasi dan komunikasi. Dengan memanfaatkan teknologi web, sistem informasi ini memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur, akses informasi yang lebih cepat dan mudah, serta komunikasi yang lebih efektif antara semua pihak yang terlibat dalam lingkungan sekolah (Andrianof, H, 2018). Selain itu, sistem informasi berbasis web juga menawarkan fleksibilitas akses, di mana informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat (Dores, S. D. & A, 2018).

Penggunaan sistem informasi sekolah berbasis web diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekolah, mengurangi beban kerja administratif, dan memperkuat komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua (Arman, 2016). Selain itu, sistem ini juga dapat membantu sekolah dalam mematuhi standar akuntabilitas dan transparansi yang semakin penting dalam dunia pendidikan saat ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi sekolah berbasis

web yang dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan komunikasi, serta mengkaji dampaknya terhadap kualitas layanan pendidikan di sekolah.

METODOLOGI

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan tujuan utama untuk memahami secara mendalam proses pengembangan dan implementasi sistem informasi sekolah berbasis web serta dampaknya terhadap efisiensi administrasi dan komunikasi di lingkungan sekolah. Pendekatan kualitatif dipilih karena ia memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi perspektif, pengalaman, dan kebutuhan para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan sekolah secara lebih menyeluruh. Para pemangku kepentingan yang terlibat dalam penelitian ini meliputi kepala sekolah, guru, staf administrasi, siswa, dan orang tua. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih kaya dan detail mengenai bagaimana sistem informasi berbasis web berfungsi dalam konteks sekolah dan bagaimana ia mempengaruhi berbagai aspek operasional dan komunikasi.

Wawancara

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan berbagai pihak terkait, termasuk kepala sekolah, guru, staf administrasi, dan orang tua. Metode wawancara ini dirancang untuk menggali pandangan mereka mengenai kebutuhan sistem informasi sekolah, tantangan yang mereka hadapi selama proses implementasi, serta harapan mereka terhadap sistem yang dikembangkan. Wawancara semi-terstruktur memungkinkan peneliti untuk menjelajahi topik-topik tertentu dengan fleksibilitas, sambil tetap memastikan bahwa semua aspek penting yang berkaitan dengan pengembangan dan penggunaan sistem informasi dibahas secara mendalam.

Observasi

Observasi langsung dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana proses administrasi dan komunikasi dilakukan di sekolah sebelum dan sesudah implementasi sistem informasi berbasis web. Observasi ini memungkinkan peneliti untuk mencatat perubahan dalam cara kerja, interaksi antar pihak, serta efektivitas sistem dalam praktik sehari-hari. Dengan cara ini, peneliti dapat memperoleh data yang lebih kontekstual dan real-time mengenai dampak sistem informasi terhadap operasi sekolah.

Dokumentasi

Dokumentasi yang relevan dikumpulkan untuk mendukung analisis data. Dokumen-dokumen ini meliputi catatan administrasi, kebijakan sekolah, dan laporan penggunaan teknologi informasi di sekolah. Dokumentasi ini memberikan konteks tambahan dan bukti pendukung yang membantu peneliti dalam menganalisis data dan memahami bagaimana sistem informasi berbasis web diterapkan serta dampaknya terhadap proses administratif dan komunikasi di sekolah.

Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Proses analisis data meliputi beberapa tahapan penting, yaitu:

a. Pengumpulan Data

Mengumpulkan semua data yang relevan dari berbagai sumber

b. Pengodean Data

Mengidentifikasi tema dan pola yang muncul dari data.

c. Kategorisasi

Mengelompokkan data ke dalam kategori-kategori tematik yang relevan.

d. Interpretasi

Menafsirkan temuan dalam konteks pengembangan sistem informasi sekolah dan dampaknya terhadap efisiensi administrasi dan komunikasi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi beberapa temuan utama terkait pengembangan dan implementasi sistem informasi sekolah berbasis web di sekolah-sekolah yang menjadi objek studi. Temuan ini memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana sistem ini dapat meningkatkan efisiensi, memperbaiki komunikasi, serta tantangan yang muncul dalam penerapannya. Hasil-hasil penelitian ini mencerminkan dampak langsung dari digitalisasi administrasi sekolah serta memberikan gambaran komprehensif mengenai manfaat dan hambatan yang dihadapi selama proses implementasi.:

Peningkatan Efisiensi Administrasi

Setelah penerapan sistem informasi sekolah berbasis web, terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi administrasi. Sebelumnya, proses pengelolaan data siswa, pengolahan nilai, dan pencatatan absensi dilakukan secara manual, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga rentan terhadap kesalahan, seperti input data yang salah atau hilangnya dokumen penting. Dengan sistem berbasis web, proses ini menjadi lebih cepat, akurat, dan dapat diakses secara real-time oleh pihak yang berkepentingan. Kepala sekolah dan staf administrasi melaporkan bahwa penerapan sistem ini membantu mereka menghemat waktu dan tenaga secara substansial, memungkinkan fokus yang lebih besar pada tugas-tugas strategis lainnya. Selain itu, transparansi dan akurasi dalam pengelolaan data juga meningkat, memberikan pengalaman administrasi yang lebih efisien dan terorganisir.

Peningkatan Komunikasi antara Sekolah, Siswa, dan Orang Tua

Penerapan sistem informasi sekolah berbasis web juga membawa dampak positif terhadap komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua. Sebelumnya, komunikasi seringkali terbatas pada pertemuan tatap muka atau surat tertulis, yang memakan waktu dan tidak selalu efektif. Melalui sistem ini, informasi seperti jadwal kegiatan, pengumuman penting, dan hasil belajar siswa dapat disampaikan secara real-time, sehingga orang tua bisa lebih cepat mendapatkan informasi mengenai perkembangan akademik anak mereka. Selain itu, fitur pesan instan memungkinkan komunikasi langsung antara guru dan orang tua, yang mempercepat proses komunikasi dan meningkatkan keterlibatan orang tua

dalam pendidikan anak. Sistem ini menciptakan hubungan yang lebih transparan dan efisien antara pihak-pihak terkait, memastikan bahwa informasi penting tersampaikan dengan cepat dan tepat.

Tantangan dalam Implementasi Sistem

Meskipun penerapan sistem informasi sekolah berbasis web menawarkan banyak manfaat, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kesulitan adaptasi oleh guru dan staf administrasi, terutama mereka yang terbiasa dengan metode manual. Banyak yang merasa kurang siap karena tidak mendapat pelatihan yang memadai, sehingga resistensi terhadap penggunaan teknologi ini menjadi hal yang umum. Selain itu, infrastruktur teknologi di beberapa sekolah, seperti koneksi internet yang lambat dan keterbatasan perangkat keras, juga menjadi kendala yang menghambat penggunaan sistem secara optimal. Untuk mencapai hasil yang maksimal, dibutuhkan peningkatan pada infrastruktur teknologi dan program pelatihan yang berkelanjutan bagi pengguna sistem ini.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan dan implementasi sistem informasi sekolah berbasis web memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan komunikasi di lingkungan sekolah. Dalam hal administrasi, sistem berbasis web memungkinkan sekolah untuk mempercepat proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, seperti pencatatan data siswa, pengelolaan nilai, dan penjadwalan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam sistem administrasi dapat mempercepat alur kerja, mengurangi kesalahan manusia, serta meminimalkan risiko kehilangan data akibat proses manual yang kurang terstruktur (referensi). Lebih lanjut, teknologi informasi mempermudah akses terhadap data secara real-time, sehingga kepala sekolah dan staf dapat mengakses informasi penting kapan saja, tanpa harus terikat pada jam kerja atau lokasi tertentu. Ini menunjukkan bahwa efisiensi administrasi dapat tercapai dengan lebih baik melalui penggunaan sistem berbasis teknologi yang modern.

Selain itu, peningkatan komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua menjadi salah satu manfaat paling penting dari implementasi sistem ini. Komunikasi yang sebelumnya seringkali lambat dan terhambat oleh batasan waktu dan jarak kini dapat berlangsung lebih cepat dan efektif. Pengiriman informasi seperti pengumuman, hasil belajar, hingga jadwal kegiatan sekolah dapat dilakukan secara langsung melalui platform berbasis web, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh orang tua maupun siswa. Hal ini mendukung argumen bahwa teknologi berbasis web mampu memperkuat keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak-anak mereka, suatu aspek yang semakin diakui penting dalam meningkatkan keberhasilan akademik siswa. Keterlibatan orang tua, yang mencakup partisipasi aktif dalam memantau perkembangan anak, berkomunikasi dengan guru, serta mendukung kegiatan belajar di rumah, telah terbukti menjadi salah satu faktor kunci yang menentukan

kesuksesan akademik siswa (referensi) (Erawati, W, 2019). Dengan adanya sistem yang mendukung transparansi informasi ini, hubungan antara sekolah dan orang tua pun menjadi lebih erat, menciptakan lingkungan yang lebih kolaboratif untuk mendukung perkembangan siswa.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa kesiapan sekolah dalam mengadopsi teknologi baru merupakan elemen penting yang tidak dapat diabaikan. Meskipun sistem informasi sekolah berbasis web menawarkan berbagai keuntungan, tantangan dalam hal adaptasi teknologi dan kesiapan infrastruktur menjadi faktor yang berpengaruh besar terhadap keberhasilan implementasi sistem ini. Sebagian besar guru dan staf administrasi, terutama mereka yang tidak terbiasa dengan teknologi, mengalami kesulitan dalam mengadopsi sistem ini. Kurangnya pelatihan yang memadai dan resistensi terhadap perubahan menjadi kendala utama yang dihadapi selama proses implementasi. Temuan ini menggarisbawahi bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kemampuan sekolah untuk mengelola perubahan dan memberikan dukungan yang memadai kepada pengguna. Kesiapan sekolah dalam mendukung transisi ke sistem berbasis teknologi mencakup penyediaan pelatihan intensif dan pendampingan yang berkelanjutan bagi guru dan staf administrasi, sehingga mereka dapat memanfaatkan sistem dengan maksimal (Atin, A. I. & S, 2017). Selain itu, peningkatan infrastruktur, seperti jaringan internet yang stabil dan perangkat keras yang memadai, juga sangat diperlukan untuk memastikan kelancaran operasional sistem (Darmawan, Taghfirul, H. A, 2017). Tanpa dukungan yang cukup dari sisi infrastruktur, implementasi teknologi baru tidak akan mencapai hasil yang optimal.

Implikasi praktis dari penelitian ini tidak hanya berlaku bagi sekolah, tetapi juga bagi pengembang sistem informasi sekolah dan pembuat kebijakan pendidikan. Mereka perlu memperhatikan berbagai faktor teknis dan non-teknis yang dapat mempengaruhi keberhasilan penerapan sistem informasi berbasis web di sekolah-sekolah. Dalam perencanaan dan implementasi, pengembang sistem harus mempertimbangkan kebutuhan spesifik dari masing-masing sekolah, termasuk kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur yang dimiliki. Selain itu, pembuat kebijakan pendidikan harus memberikan dukungan yang lebih besar, baik dalam hal regulasi maupun pendanaan, untuk memastikan bahwa sistem ini benar-benar mampu meningkatkan kinerja sekolah secara menyeluruh. Sistem informasi yang efektif tidak hanya mendukung efisiensi administrasi, tetapi juga memperbaiki kualitas komunikasi, keterlibatan orang tua, serta menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih modern dan responsif terhadap perubahan zaman

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan penting mengenai dampak dari pengembangan dan implementasi sistem informasi sekolah berbasis web. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi bahwa sistem informasi berbasis web membawa dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi administrasi dan komunikasi di lingkungan sekolah. Dengan penerapan sistem ini, pengelolaan data siswa, pengolahan nilai, dan pencatatan absensi menjadi lebih cepat, akurat, dan terstruktur dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan. Sistem ini memungkinkan proses administrasi dilakukan secara real-time dan terintegrasi, yang pada gilirannya membantu staf administrasi dalam mengalokasikan waktu dan sumber daya mereka untuk tugas-tugas yang lebih strategis. Peningkatan efisiensi ini berkontribusi pada perbaikan kinerja operasional sekolah secara keseluruhan, karena staf dapat fokus pada aktivitas yang lebih berdampak pada kualitas pendidikan dan pengembangan sekolah.

Selain efisiensi administrasi, sistem informasi berbasis web juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua. Dengan kemampuan untuk menyampaikan informasi secara real-time, sistem ini mempermudah orang tua dalam memantau perkembangan akademik anak-anak mereka secara lebih efektif. Akses yang lebih mudah ke informasi penting seperti hasil belajar, jadwal kegiatan, dan pengumuman sekolah meningkatkan transparansi dan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan. Fitur-fitur komunikasi yang terdapat dalam sistem ini, seperti pesan instan dan forum diskusi, memungkinkan interaksi yang lebih efisien antara guru dan orang tua, yang berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan orang tua. Keterlibatan orang tua, yang merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan akademik siswa, semakin diperkuat melalui sistem informasi ini, mendukung terciptanya lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkapkan beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pelatihan yang memadai bagi guru dan staf administrasi dalam mengoperasikan sistem informasi berbasis web. Kurangnya pelatihan dan pendampingan menyebabkan kesulitan dalam adaptasi teknologi baru, yang pada akhirnya menghambat optimalisasi penggunaan sistem. Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah, seperti koneksi internet yang lambat dan perangkat keras yang tidak memadai, juga menjadi kendala signifikan. Kendala ini menghambat kelancaran operasional sistem dan mengurangi efektivitas yang dapat dicapai. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk mempersiapkan sumber daya manusia dan infrastruktur yang memadai sebagai bagian dari strategi implementasi sistem informasi. Penyediaan pelatihan yang intensif dan peningkatan infrastruktur teknologi merupakan langkah krusial untuk memastikan bahwa sistem informasi ini dapat dioperasikan dengan optimal dan memberikan manfaat yang maksimal dalam jangka panjang.

Dengan memahami dan mengatasi tantangan-tantangan ini, sekolah dapat lebih siap dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan komunikasi, serta menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih baik dan lebih responsif terhadap kebutuhan semua pihak yang terlibat.

PENELITIAN LANJUTAN

Berikut saran untuk penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan :

1. Analisis Mendalam

Penelitian berikutnya bisa melakukan analisis kualitatif yang lebih komprehensif terkait pengembangan sistem informasi sekolah. Dengan berfokus pada pengalaman langsung, tantangan yang dihadapi, serta pencapaian yang diperoleh, penelitian tersebut dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai cara-cara optimalisasi penggunaan sistem informasi di lingkungan sekolah.

2. Evaluasi perubahan dalam layanan administrasi dan komunikasi

Para peneliti dapat menilai dampak langsung dari penerapan sistem informasi berbasis web terhadap layanan di sekolah. Dengan membandingkan data sebelum dan setelah penggunaan sistem tersebut, penelitian ini bisa mengungkap peningkatan dalam hal efisiensi, kecepatan, dan aksesibilitas pelayanan administrasi dan komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, M. D. & Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24> Jurnal Teknoinfo, 11(2), 30.
- Anam, K. (2018). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-'Asyirotusyafi'Iyyah. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 207-217. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i2.8867>
- Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 11-19. <https://doi.org/10.25077/josi.v13.n2.p707-724.2014>
- Arman. (2016). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Nagari Tanjung Lolo, Kecamatan Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung Berbasis Web. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains Dan Pendidikan Informatika V2.I2(163-170)*, 55(5), 163-170.
- Atin, A. I. & S. (2017). Rancang bangun model agregator jurnal online. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)*, 9-16.
- Darmawan, Taghfirul, H. A. (2017). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. *Teknika*, 5(1), 24-31. <https://doi.org/10.34148/teknika.v5i1.48>
- Dores, S. D. & A. (2018). Aplikasi Sistem Rekam Medis di Puskesmas Kelurahan Gunung. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika Dan Komputer*, 9(1), 22-31.
- Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>