



IMPLEMENTASI APLIKASI SIAKAD SD PERSAKTI DUMAI BERBASIS WEB (SUB MANAJEMEN KEHADIRAN SISWA SD PERSAKTI DUMAI BERBASIS WEB)

Rahadatul 'Aisy Riadi¹, Fitri Pratiwi², Rahmad Kurniawan³, Doni Ilyas Citus⁴

^{1,2,3,4}Universitas Dumai

^{1,2,3,4}Jl. Utama Karya, Bukit Batrem, Kec. Dumai Tim., Kota Dumai, Riau 28811

E- mail : radhariadi@gmail.com¹, fitripratiwi@gmail.com², donimanulang30@gmail.com³

ABSTRAK

Transformasi digital dalam administrasi pendidikan dasar menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data akademik. SD Persakti Dumai masih menerapkan pencatatan kehadiran siswa secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web pada sub manajemen kehadiran siswa. Metode penelitian meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi aplikasi, pelatihan pengguna, serta evaluasi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran siswa, meminimalkan kesalahan administrasi, serta meningkatkan keterampilan digital guru dan tenaga kependidikan. Implementasi sistem ini memberikan kontribusi positif terhadap tata kelola administrasi sekolah dan mendukung upaya digitalisasi pendidikan dasar.

Kata kunci : *Siakad, Web, Mysql*

ABSTRACT

Digital transformation in elementary education administration is a crucial need to improve the efficiency and accuracy of academic data management. Persakti Dumai Elementary School still uses manual student attendance recording, potentially leading to errors and delays in information delivery. This study aims to implement a web-based Academic Information System (SIKAD) application for student attendance management. The research method includes needs analysis, system design, application implementation, user training, and system evaluation. The results show that the developed application can improve the efficiency of student attendance recording, minimize administrative errors, and enhance the digital skills of teachers and education personnel. The implementation of this system positively contributes to school administrative governance and supports efforts to digitize elementary education.

Keywords: *Siakad, Web, MySQL*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi sekolah menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan data akademik. Penerapan teknologi informasi diharapkan mampu mendukung proses administrasi yang lebih sistematis dan terintegrasi.

Namun demikian, masih banyak sekolah yang menerapkan sistem administrasi secara manual.

Sistem manual dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu yang relatif lama, rentan terhadap kesalahan pencatatan, serta menyulitkan proses pengolahan dan pelaporan data. Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya kualitas layanan administrasi dan menghambat proses pengambilan keputusan akademik.

Salah satu komponen penting dalam administrasi akademik adalah pencatatan kehadiran siswa. Kehadiran siswa berfungsi sebagai indikator kedisiplinan serta menjadi dasar dalam evaluasi proses pembelajaran. Data kehadiran juga digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan akademik oleh pihak sekolah.



Di SD Persakti Dumai, pencatatan kehadiran siswa masih dilakukan secara manual menggunakan buku absensi. Metode ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan penyusunan laporan, risiko kehilangan data, serta kesalahan pencatatan yang berpengaruh terhadap akurasi informasi. Selain itu, proses pencatatan manual menambah beban kerja guru dan tenaga kependidikan sehingga mengurangi fokus terhadap kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi akademik yang mampu mengelola data kehadiran siswa secara terintegrasi dan berbasis digital. Implementasi aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan kehadiran siswa di SD Persakti Dumai. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi SIKAD berbasis web pada sub manajemen kehadiran siswa serta menganalisis manfaat penerapannya terhadap peningkatan kualitas administrasi akademik di lingkungan sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan pengembangan sistem informasi. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan proses perancangan, Implementasi serta evaluasi aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web pada sub manajemen kehadiran siswa di SD Persakti Dumai. Pendekatan ini digunakan karena sesuai untuk menganalisis permasalahan sistem absensi manual dan merancang solusinya.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

2.1 Persiapan dan Perencanaan

Pada tahap persiapan dan perencanaan penerapan Sistem Informasi Administrasi Sekolah berbasis web di SD Persakti, khususnya pada pengelolaan absensi siswa, dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna sistem. Identifikasi ini dilakukan melalui analisis terhadap kendala yang muncul pada proses pengelolaan data absensi siswa yang masih dilakukan secara manual, sehingga diperoleh gambaran kebutuhan sistem yang sesuai dengan kondisi operasional sekolah.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, disusun tahapan pengembangan sistem yang meliputi perancangan, pengujian, dan implementasi aplikasi secara terstruktur. Pembagian tugas dalam tim peneliti dilakukan berdasarkan kompetensi masing-masing anggota untuk memastikan efisiensi pelaksanaan penelitian. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah guna menyamakan pemahaman, memperoleh dukungan, serta memastikan kesiapan sekolah dalam mengadopsi sistem administrasi berbasis digital sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

2.2 Metode Pendekatan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pihak sekolah terhadap pentingnya penerapan digitalisasi dalam pengelolaan administrasi sekolah. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap pihak sekolah serta orang tua siswa guna memperoleh gambaran kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan administrasi, khususnya terkait absensi siswa. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai dasar dalam perancangan dan penerapan sistem informasi berbasis web.

Selanjutnya, dilakukan implementasi sistem informasi yang disertai dengan pendampingan penggunaan sistem. Pendampingan dilakukan dalam bentuk bimbingan kepada operator sekolah dan orang tua siswa mengenai tata cara pengoperasian sistem. Selain itu, diberikan fasilitas konsultasi untuk menangani kendala teknis yang muncul selama proses penggunaan sistem, sehingga sistem dapat diterapkan secara optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara bertahap untuk mendukung implementasi aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) SD Persakti Dumai berbasis web pada sub manajemen kehadiran siswa. Tahapan pelaksanaan dirancang agar sistem yang dikembangkan dapat diterapkan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah dasar.

Tahap awal pelaksanaan diawali dengan pengenalan sistem kepada pihak sekolah untuk memberikan gambaran mengenai tujuan, ruang



lingkup, serta alur penggunaan aplikasi. Selanjutnya, dilakukan pelatihan penggunaan sistem kepada guru dan operator sekolah melalui metode praktik langsung. Pada tahap ini, pengguna melakukan pencatatan kehadiran siswa dan mengakses laporan kehadiran menggunakan aplikasi yang telah dikembangkan.

Setelah pelatihan, sistem diimplementasikan secara langsung dalam kegiatan administrasi sekolah. Proses penggunaan sistem dipantau untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan perancangan. Tahap akhir pelaksanaan adalah evaluasi penggunaan sistem melalui pengamatan dan umpan balik pengguna, yang digunakan untuk menilai kesesuaian sistem dengan kebutuhan administrasi kehadiran siswa. Hasil dari tahapan ini menjadi dasar dalam pembahasan efektivitas sistem pada bagian hasil dan pembahasan penelitian.

2.4 Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna serta peningkatan keterampilan dalam menggunakan sistem yang telah diterapkan. Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat sistem dalam mendukung administrasi sekolah.

Selain itu, evaluasi secara menyeluruh dilakukan melalui diskusi bersama kepala sekolah, operator, dan guru untuk menelaah hasil kuesioner. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan tindak lanjut serta pengembangan sistem pada tahap penelitian selanjutnya.

2.5 Pelaporan dan Publikasi

Tahap akhir penelitian dilakukan dengan menyusun laporan penelitian yang mencakup seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Laporan tersebut disusun sebagai dokumentasi hasil penelitian sekaligus sebagai bahan rujukan dalam melakukan evaluasi dan perencanaan pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh merupakan hasil dari implementasi aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) SD Persakti Dumai berbasis web yang difokuskan pada pengelolaan absensi siswa. Tahapan hasil penelitian meliputi proses pengenalan sistem, penerapan teknologi, serta dokumentasi tampilan dan fungsi utama sistem yang telah dikembangkan.

3.1 Pengenalan Sistem

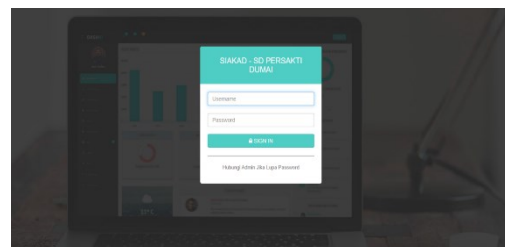
Tahap awal hasil penelitian ditunjukkan melalui kegiatan pengenalan sistem kepada pihak SD Persakti Dumai. Pada tahap ini, peneliti melakukan pertemuan dengan pihak sekolah untuk menjelaskan latar belakang pengembangan sistem, tujuan penerapan, serta manfaat yang diperoleh dari penggunaan aplikasi SIAKAD berbasis web. Selain itu, diperkenalkan pula fitur-fitur utama sistem yang mendukung pengelolaan administrasi absensi siswa. Tahap pengenalan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal kepada pengguna sebelum sistem digunakan secara langsung dalam kegiatan administrasi sekolah.

3.2 Penerapan Teknologi

Setelah tahap pengenalan sistem, dilakukan penerapan teknologi dengan menginstal dan mengimplementasikan aplikasi SIAKAD di lingkungan SD Persakti Dumai. Proses penerapan meliputi konfigurasi sistem, pembuatan akun pengguna, serta penginputan data awal seperti data siswa dan guru. Pada tahap ini, pengguna juga diberikan penjelasan mengenai alur penggunaan sistem serta fungsi setiap menu yang tersedia. Hasil dari tahap penerapan menunjukkan bahwa sistem dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan administrasi sekolah, khususnya dalam pengelolaan absensi siswa.

3.3 Dokumentasi Penerapan Teknologi

Dokumentasi penerapan teknologi ditunjukkan melalui tampilan antarmuka sistem yang telah dikembangkan. Salah satu tampilan utama adalah menu login akun yang berfungsi sebagai mekanisme autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Menu login dirancang dengan tampilan yang sederhana dan fungsional, di mana pengguna diwajibkan memasukkan username dan password yang valid. Mekanisme ini bertujuan untuk menjaga keamanan data serta memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat menggunakan sistem.

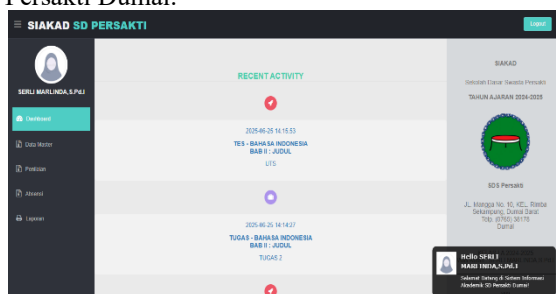


Gambar 2. Tampilan Menu Login

Selain menu login, sistem juga menyediakan dashboard absensi yang menampilkan informasi kehadiran siswa secara real-time. Dashboard ini menyajikan ringkasan data kehadiran, seperti jumlah



siswa hadir, izin, sakit, dan alfa, dalam tampilan yang informatif dan mudah dipahami. Penyajian data dalam bentuk dashboard memudahkan pengguna dalam memantau kondisi kehadiran siswa serta mendukung proses pengambilan keputusan terkait administrasi akademik. Berdasarkan hasil pengamatan, dashboard absensi mampu menyajikan informasi kehadiran secara terstruktur dan membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data absensi siswa di SD Persakti Dumai.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Absensi

Pada Gambar 4 menunjukkan penerapan teknologi pada fitur Login Admin yang dirancang sebagai mekanisme pengamanan awal dalam sistem. Fitur ini berfungsi untuk membatasi akses hanya kepada pengguna yang memiliki hak administratif. Proses autentikasi dilakukan melalui verifikasi username dan password yang telah terdaftar pada basis data sistem. Penerapan login admin ini bertujuan untuk menjaga keamanan data, mencegah akses tidak sah, serta memastikan bahwa seluruh aktivitas pengelolaan sistem dilakukan oleh pihak yang berwenang.



Gambar 4. Tampilan Menu Login Admin

Selanjutnya, pada Gambar 5 ditampilkan Dashboard Admin sebagai pusat kontrol utama sistem. Dashboard ini menyajikan informasi secara terintegrasi dan informatif, meliputi data pengguna, statistik aktivitas, serta fitur pengelolaan sistem lainnya. Dengan adanya dashboard admin, administrator dapat melakukan pemantauan, pengelolaan, dan evaluasi data secara lebih efisien dan terstruktur.

Tampilan antarmuka yang sistematis juga mendukung kemudahan penggunaan (usability) serta

meningkatkan efektivitas kerja administrator dalam mengelola sistem.

Pendampingan teknis dilakukan secara langsung untuk memastikan sistem dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, proses evaluasi dilaksanakan melalui diskusi dan pengumpulan umpan balik dari pengguna sebagai dasar perbaikan dan pengembangan sistem lebih lanjut. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penerapan



Gambar 5. Tampilan Menu Dashboard Admin

Teknologi tidak hanya berhenti pada implementasi, tetapi juga diikuti dengan proses evaluasi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas dan keberlanjutan sistem.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) SD Persakti Dumai berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan telah berhasil diterapkan dan memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan administrasi akademik di lingkungan sekolah. Sistem ini mampu menggantikan proses pencatatan absensi siswa secara manual menjadi sistem digital yang terintegrasi, sehingga meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pengelolaan serta penyimpanan data akademik. Hasil implementasi menunjukkan bahwa guru dan tenaga kependidikan dapat mengoperasikan sistem dengan baik serta merasakan kemudahan dalam penggunaannya. Oleh karena itu, disarankan agar sistem informasi akademik ini terus dimanfaatkan dan dikembangkan secara berkelanjutan melalui pemeliharaan rutin, evaluasi berkala berdasarkan kebutuhan pengguna, serta penambahan fitur pendukung guna meningkatkan kualitas layanan dan mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah.

5. REFERENSI

- Dinar Lestari, Anton Sujarwo, & Anita Sulistyawati. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kamar Pada Hotel Suronegaran Purworejo. *Jurnal Infokam*, 19(2), 128–139.
- Dwi Jayanti, Bambang Eka Purnama, & Siska Iriani. (2023). Sistem Informasi Penggajian Pada CV.Blumbang Sejati Pacitan. *Ijns.Org*



- Indonesian Journal on Networking and Security, 12(3), 15–22.
- Pratiwi, F., Adrianto, S., & Arianto, A. (2018). Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berstandar Kurikulum 2013 Di SMP Negeri 2 Dumai. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 80–88. <https://doi.org/10.33372/stn.v4i1.291>
- Pratiwi, F., Ridarmin, R., Yunita, P., Widodo, P. P., & Rahmaini, R. (2022). Sistem Informasi Pemesanan Paket Pernikahan Pada Bunda Tini Gallery Pengantin Berbasis Web. *I N F O R M a T I K A*, 13(2), 42. <https://doi.org/10.36723/juri.v13i2.313>
- Smk, D. I., & Majalaya, P. (2022). Aplikasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web. 10(1), 84–87.
- Suhendri. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Design of Web-Based Car Rental Information System. *Jiic: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2, 2069. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Tugiaro, A., Pratiwi, F., Azkya, A., Pandika Widodo, P., Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Dumai, S., Manajemen Informatika, A., Dumai, K., & Karya KelBukit Batrem KecDumai Timur, J. (2020). Informatika Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bumi Ayu Kota Dumai Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 10(2), 13–20.
- Ulfatus, U., Rosyadi, B., Wahzuni, S. R., Alasna, S. U., & Putri Maharani, K. F. (2024). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Pada Mi Manbail Futuh Jenu Tuban. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 9(2), 120. <https://doi.org/10.36549/ijis.v9i2.324>
- Yunita, P., Masrizal, M., & Pratiwi, F. (2020). Aplikasi Pemberitahuan Rapat pada STMIK Dumai Berbasis SMS Gateway. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 5(2), 57–65. <https://doi.org/10.14421/jiska.2020.52-01>
- Zaky Ibna, A. (2024). Implikasi Penggunaan Basis Data Dalam Era Big Data. *Jurnal Sains Student Research*, 2(4), 255–265. <https://doi.org/10.61722/jssr.v2i4.1995>