



Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi)

Zulkaidah*, Fathir, Irfan

Program Studi Ilmu Komputer, FTIK, Universitas Muhammadiyah Bima, Jln. Anggrek No. 16, Rango Na'e, Kota Bima, Indonesia 84118.

Email Korespondensi: zzulkaidah139@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong institusi pendidikan untuk beralih dari sistem administrasi manual menuju sistem berbasis digital guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan. SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi masih melakukan pengelolaan administrasi siswa secara manual, sehingga sering terjadi duplikasi data, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan dalam pembuatan surat serta laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa berbasis web menggunakan metode Waterfall. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, JavaScript, serta database MySQL. Fitur utama sistem meliputi pengelolaan data siswa, mutasi siswa, pembuatan surat administrasi otomatis, laporan, dan profil sekolah. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Selain itu, pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) terhadap 8 responden memperoleh nilai sebesar 78,44 yang termasuk dalam kategori Good (Baik). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan layak digunakan dan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi pelayanan administrasi siswa di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi.

Kata kunci: Sitem Informasi; Administrasi Siswa; Web; Metode Waterfall.

Design and Development of a Web-Based Student Administration Service Information System Using the Waterfall Method (Case Study: SDN Dana Bura, Ambalawi District)

Abstract

The development of information technology has encouraged educational institutions to shift from manual administrative systems to digital-based systems in order to improve service effectiveness and efficiency. SDN Dana Bura, located in Ambalawi District, still manages student administration manually, resulting in frequent data duplication, recording errors, and delays in generating letters and reports. This study aims to design and develop a web-based Student Administration Service Information System using the Waterfall method. The development stages include requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using PHP, HTML, CSS, and JavaScript programming languages, with MySQL as the database management system. The main features of the system include student data management, student transfer management, automatic generation of administrative letters, reporting, and school profile management. Testing results using the Black Box Testing method indicate that all system functions operate according to the specified requirements. In addition, usability testing using the System Usability Scale (SUS) method involving eight respondents resulted in a score of 78,44 which falls into the "Good" category. These results indicate that the developed system is feasible for implementation and is capable of improving the effectiveness, efficiency, and accuracy of student administration services at SDN Dana Bura, Ambalawi District.

Keywords: Information Systems; Student Administration; Web; Waterfall Method.

How to Cite: Zulkaidah, Z., Fathir, F., & Irfan, I. (2026). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi). *Empiricism Journal*, 7(2), 1566-1579. <https://doi.org/10.36312/ej.v7i2.5573>



<https://doi.org/10.36312/ej.v7i2.5573>

Copyright© 2026, Zulkaidah et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mendorong perubahan signifikan dalam tata kelola lembaga pendidikan, terutama dalam aspek pelayanan administrasi, pengelolaan data, dan penyediaan informasi sekolah. Pada era digital, sekolah

tidak lagi hanya dituntut untuk menyelenggarakan proses pembelajaran, tetapi juga harus mampu mengelola layanan administrasi secara cepat, akurat, transparan, dan terdokumentasi. Salah satu tantangan utama institusi pendidikan saat ini adalah kompleksitas pengelolaan administrasi yang semakin meningkat, baik dalam pengelolaan data siswa, penyusunan laporan, pembuatan surat, maupun pencatatan mutasi siswa (Wahyuni et al., 2025). Oleh karena itu, pemanfaatan sistem informasi menjadi kebutuhan penting dalam mendukung efektivitas layanan pendidikan.

Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu bentuk pemanfaatan TIK yang banyak dikembangkan dalam lingkungan sekolah. Website sekolah tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga dapat digunakan sebagai sarana pendukung pengelolaan administrasi secara digital. Syafiuddin et al. (2024) menjelaskan bahwa pengembangan sistem informasi akademik berbasis web dapat membantu sekolah dalam mengelola informasi secara lebih sistematis dan mudah diakses. Hal serupa dikemukakan oleh Habibah et al. (2022), bahwa digitalisasi administrasi melalui pengembangan website dapat menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan kualitas layanan sekolah. Dengan demikian, keberadaan sistem informasi berbasis web dapat membantu sekolah beralih dari pola kerja manual menuju layanan administrasi yang lebih efektif dan efisien.

Meskipun digitalisasi pendidikan terus didorong, penerapan sistem informasi di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Badan Pusat Statistik (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam sektor pendidikan belum merata, terutama pada satuan pendidikan dasar yang masih memiliki keterbatasan infrastruktur, sumber daya manusia, dan sistem pendukung administrasi. Banyak sekolah masih menggunakan pencatatan manual melalui buku induk, dokumen fisik, dan arsip terpisah. Pola kerja seperti ini berisiko menimbulkan duplikasi data, kesalahan pencatatan, keterlambatan pelayanan, serta kehilangan dokumen penting. Dalam jangka panjang, administrasi manual tidak hanya menghambat kinerja staf sekolah, tetapi juga berdampak pada kualitas pelayanan kepada siswa, guru, orang tua, dan pihak terkait lainnya.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu memberikan dampak positif terhadap pengelolaan administrasi sekolah. Chandra et al. (2022) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis web pada sekolah dasar dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat proses administrasi, dan meminimalkan duplikasi data karena seluruh informasi dikelola melalui basis data yang terpusat. Fatmaningtyas (2020) juga menunjukkan bahwa sistem manajemen sekolah berbasis web dan Android dapat membantu sekolah mengelola data secara lebih praktis dan terintegrasi. Temuan tersebut diperkuat oleh Pratama et al. (2021), yang menegaskan bahwa aplikasi sistem informasi sekolah dapat mempermudah proses pengelolaan data akademik dan administrasi karena informasi dapat disimpan, diperbarui, dan diakses secara lebih terstruktur.

Selain itu, penelitian terkait website sekolah menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat memperluas fungsi layanan sekolah. Nurfalah dan Lattu (2023) menjelaskan bahwa desain sistem informasi sekolah berbasis web dapat membantu penyajian informasi sekolah secara lebih efektif dan mendukung kebutuhan administrasi. Sangkalibu dan Saputra (2022) menambahkan bahwa website sekolah dapat menjadi media informasi yang mudah digunakan apabila dirancang sesuai kebutuhan pengguna. Dalam konteks administrasi sekolah, Laeliyah (2025) menegaskan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan efisiensi administrasi karena mampu mengurangi proses kerja manual, mempercepat pencarian data, dan mempermudah pengambilan keputusan. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi administrasi siswa memiliki landasan empiris yang kuat sebagai solusi terhadap permasalahan pengelolaan data sekolah.

SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi merupakan salah satu sekolah dasar yang masih menghadapi kendala dalam pelayanan administrasi siswa. Hingga saat ini, sekolah belum memiliki website atau sistem informasi terintegrasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan administrasi. Proses pencatatan data siswa, mutasi siswa, pembuatan surat keterangan, dan penyusunan laporan masih dilakukan secara manual dan terpisah. Kondisi ini menyebabkan proses pelayanan membutuhkan waktu lebih lama, data sulit dicari kembali, serta meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Permasalahan tersebut berdampak langsung terhadap efektivitas pelayanan administrasi siswa, terutama ketika sekolah harus

menyediakan data secara cepat dan akurat. Oleh sebab itu, diperlukan sistem informasi yang mampu mengintegrasikan seluruh kebutuhan administrasi siswa dalam satu platform berbasis web.

Penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa Berbasis Web dengan menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, berurutan, dan mudah didokumentasikan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Fauziah et al. (2024) menjelaskan bahwa metode Waterfall sesuai digunakan dalam pengembangan sistem informasi sekolah karena setiap tahapan dapat dirancang dan dievaluasi secara jelas. Asrin dan Utami (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model Waterfall pada sistem informasi sekolah dasar dapat membantu proses pengembangan berjalan lebih terarah sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, Rahayu et al. (2024) menegaskan bahwa Waterfall memudahkan pengembang dalam memastikan kesesuaian antara kebutuhan awal, rancangan sistem, dan hasil implementasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa berbasis web di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan data siswa, pencatatan mutasi siswa masuk dan keluar, pembuatan surat keterangan siswa, penyusunan laporan administrasi, serta pengelolaan profil sekolah secara terintegrasi. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pembuatan aplikasi, tetapi juga pada penyediaan solusi praktis terhadap permasalahan administrasi manual di sekolah dasar. Dengan adanya sistem ini, pelayanan administrasi siswa diharapkan menjadi lebih efektif, efisien, akurat, dan terdokumentasi secara digital.

METODE

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan sistem dengan model *System Development Life Cycle* (SDLC) Waterfall. Model Waterfall dipilih karena memiliki tahapan kerja yang sistematis, berurutan, dan mudah dikendalikan mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Pendekatan ini sesuai untuk pengembangan sistem informasi sekolah karena kebutuhan sistem dapat diidentifikasi sejak awal dan setiap tahapan pengembangan dapat didokumentasikan secara jelas (Asrin & Utami, 2023). Penelitian ini berfokus pada rancang bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa berbasis web di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses administrasi siswa yang sedang berjalan, seperti pencatatan data siswa, pengelolaan mutasi, pembuatan surat administrasi, dan penyusunan laporan. Wawancara dilakukan kepada pihak sekolah, terutama staf administrasi dan guru, untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala pelayanan manual, serta fitur yang diperlukan dalam sistem. Dokumentasi dilakukan dengan menelaah arsip administrasi sekolah, format surat, data siswa, dan laporan yang digunakan sebagai dasar perancangan sistem. Teknik ini digunakan agar sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan konteks administrasi sekolah dasar.

Tahapan Pengembangan Sistem

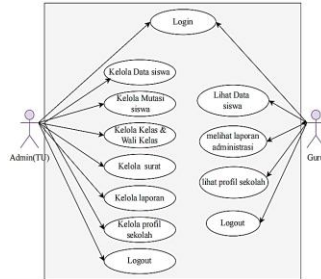
Pengembangan sistem dilakukan melalui tahapan Waterfall yang terdiri atas analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengidentifikasi permasalahan utama dalam pelayanan administrasi siswa, seperti duplikasi data, keterlambatan pembuatan surat, kesulitan pencarian data, dan risiko kesalahan pencatatan. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem, meliputi pengelolaan data siswa, mutasi siswa, pembuatan surat otomatis, laporan administrasi, login pengguna, dan pengelolaan profil sekolah.

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem (system design). Pada tahap ini dilakukan penyusunan model sistem sebagai pedoman dalam proses implementasi. Perancangan meliputi Use Case Diagram, Flowchart, Entity Relationship Diagram (ERD), dan Arsitektur Sistem. Perancangan yang sistematis bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai alur

kerja sistem, hubungan antarentitas dalam basis data, serta interaksi pengguna dengan sistem sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara terarah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Laia et al., 2024; Nurfalah & Lattu, 2023).

Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem serta fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh setiap pengguna.

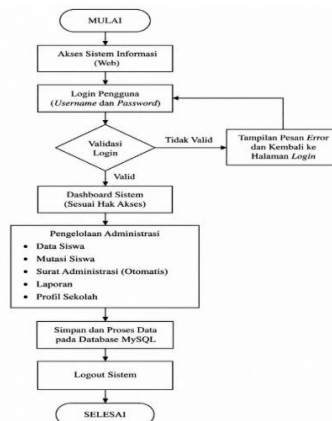


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

Berdasarkan Gambar 1, terdapat dua aktor yaitu Admin dan Guru. Admin memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur sistem, sedangkan Guru memiliki hak akses sesuai dengan kewenangannya.

Flowchart Sistem

Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur proses utama sistem mulai dari proses login hingga pengelolaan data administrasi siswa.

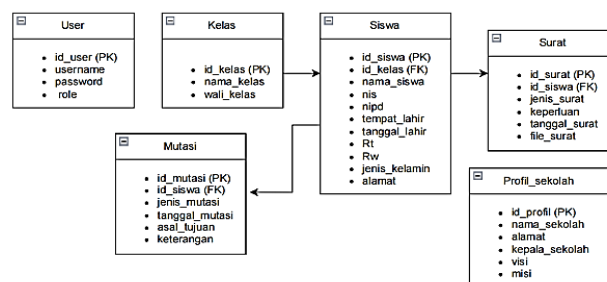


Gambar 2. Flowchart Sistem

Berdasarkan Gambar 2, alur sistem dimulai dari proses login pengguna. Setelah berhasil masuk, pengguna dapat mengakses menu sesuai hak aksesnya untuk mengelola data siswa, mutasi siswa, surat administrasi, laporan, dan profil sekolah.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan antarentitas dalam basis data sistem informasi administrasi siswa.

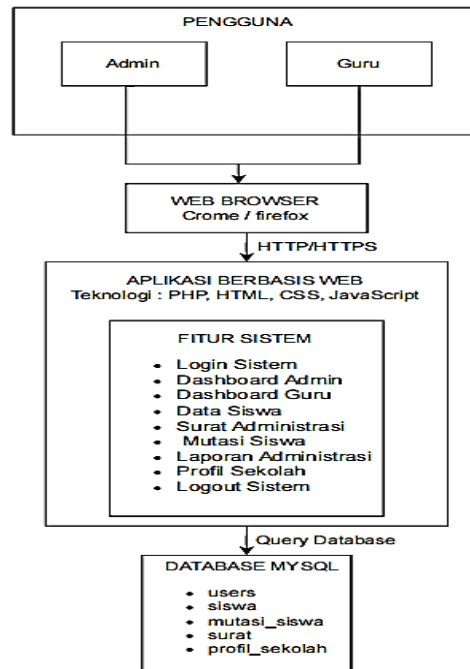


Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berdasarkan Gambar 3, ERD menunjukkan hubungan antarentitas seperti data siswa, mutasi siswa, surat administrasi, profil sekolah, dan pengguna sehingga data dapat dikelola secara terintegrasi.

Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna, aplikasi berbasis web, web server, dan database dalam proses pengelolaan administrasi siswa. Selanjutnya aplikasi memproses data pada web server, kemudian menyimpan dan mengambil data dari database MySQL sebelum hasilnya ditampilkan kembali kepada pengguna melalui web browser.



Gambar 4. Arsitektur Sistem

Berdasarkan Gambar 4, Admin dan Guru mengakses aplikasi melalui web browser. Selanjutnya aplikasi memproses permintaan pengguna dan melakukan komunikasi dengan database MySQL untuk menyimpan maupun menampilkan data administrasi siswa.

Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan mengubah rancangan sistem menjadi aplikasi berbasis web menggunakan PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL sebagai basis data. Pemilihan sistem berbasis web bertujuan agar pengelolaan administrasi dapat dilakukan secara lebih fleksibel, terpusat, dan mudah diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses. Sistem informasi sekolah berbasis web dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mempercepat proses pelayanan administrasi (Fatmaningtyas, 2020; Pratama et al., 2021).

Pengujian sistem dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian fungsional dan pengujian usability. Pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan, seperti login, input data siswa, pengelolaan mutasi, pembuatan surat, laporan, dan profil sekolah. Selanjutnya, pengujian usability dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk menilai kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna. Metode SUS digunakan karena mampu memberikan gambaran kuantitatif mengenai tingkat penerimaan dan kenyamanan pengguna terhadap sistem informasi yang dikembangkan (Hariyanti et al., 2025; Ramadhan & Sugiyanto, 2024). Hasil pengujian digunakan sebagai dasar evaluasi untuk memastikan sistem layak diterapkan dalam mendukung pelayanan administrasi siswa di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem

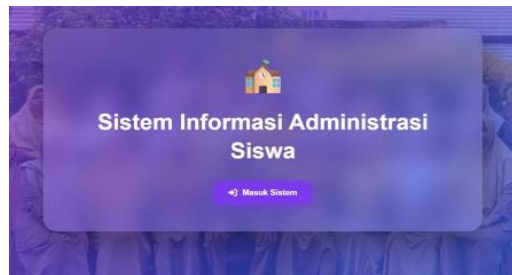
Hasil penelitian ini berupa Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa berbasis web yang dikembangkan untuk mendukung proses administrasi di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi. Sistem dibangun menggunakan PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan database MySQL. Implementasi dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

Sistem ini memiliki beberapa fitur utama, yaitu pengelolaan data siswa, pengelolaan mutasi siswa, pembuatan surat administrasi otomatis, penyusunan laporan administrasi, pengelolaan profil sekolah, serta pengaturan akses pengguna. Keberadaan fitur tersebut menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga sebagai alat bantu pelayanan administrasi sekolah. Sistem informasi berbasis web dapat membantu sekolah dasar dalam meningkatkan keteraturan pengelolaan data serta mempermudah proses administrasi (Chandra et al., 2022). Selain itu, pengembangan website sekolah juga menjadi bagian dari digitalisasi layanan administrasi pendidikan yang dapat meningkatkan efektivitas layanan sekolah (Habibah et al., 2022; Wahyuni et al., 2025).

Tampilan Antarmuka Sistem

Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal ketika pengguna mengakses sistem informasi administrasi siswa berbasis web. Halaman ini berfungsi sebagai *landing page* yang memuat judul sistem, deskripsi singkat, dan tombol navigasi menuju halaman login, berikut di sajikan pada gambar 5.

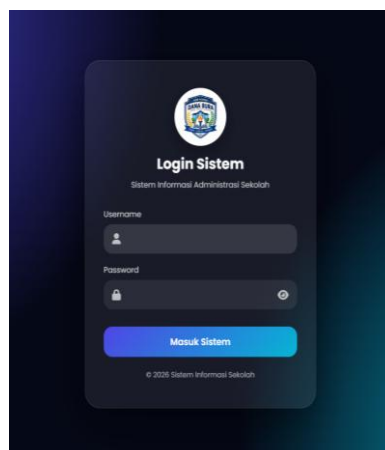


Gambar 5. Halaman utama

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5, tampilan halaman utama dirancang sederhana dan informatif agar pengguna dapat memahami tujuan sistem sebelum mengakses fitur utama. Desain antarmuka yang sederhana diperlukan agar sistem mudah digunakan oleh guru maupun staf administrasi. Website sekolah yang baik perlu menampilkan informasi secara jelas agar dapat mendukung komunikasi dan layanan administrasi sekolah (Sangkalibu & Saputra, 2022).

Halaman login

Halaman login digunakan sebagai mekanisme autentikasi pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna memasukkan *username* dan *password* sesuai akun yang dimiliki.



Gambar 6. Login sistem

Gambar 6, menunjukkan bahwa halaman login dirancang sederhana agar proses autentikasi dapat dilakukan dengan cepat. Sistem akan memvalidasi data login melalui database. Jika data benar, pengguna diarahkan ke dashboard sesuai hak akses, yaitu admin atau guru. Jika data salah atau kosong, sistem menampilkan pesan kesalahan. Pembatasan akses ini penting untuk menjaga keamanan data administrasi sekolah karena data siswa harus dikelola secara tertib dan hanya dapat diakses oleh pengguna yang berwenang (Fatmaningtyas, 2020; Pratama et al., 2021).

Halaman Dashboard Admin

Dashboard admin merupakan halaman utama yang tampil setelah admin berhasil login. Halaman ini menampilkan ringkasan data penting, seperti jumlah siswa, jumlah surat, jumlah mutasi, dan jumlah kelas.



Gambar 7. Dashboard Admin

Berdasarkan Gambar 7, dashboard admin berfungsi sebagai pusat monitoring administrasi sekolah. Data pada halaman ini ditampilkan secara otomatis dari database menggunakan PHP dan MySQL, sehingga setiap perubahan data akan langsung diperbarui. Dashboard juga dilengkapi grafik jumlah siswa per kelas menggunakan Chart.js. Penyajian data secara visual membantu admin memantau kondisi administrasi sekolah secara cepat dan terstruktur. Hal ini sejalan dengan Wahyuni et al. (2025), yang menyatakan bahwa sistem informasi manajemen sekolah berbasis web dapat meningkatkan efisiensi administrasi melalui penyajian data yang lebih sistematis.

Halaman Dashboard Guru

Dashboard guru merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah guru berhasil login ke dalam sistem. Halaman ini menyediakan akses cepat terhadap informasi yang relevan dengan kebutuhan guru.



Gambar 8. Dashboard Guru

Gambar 8, menunjukkan bahwa dashboard guru menampilkan identitas pengguna, tanggal sistem, jumlah total siswa, serta menu navigasi seperti data siswa, laporan, dan profil sekolah. Pembagian akses antara admin dan guru menunjukkan bahwa sistem telah memperhatikan perbedaan peran pengguna. Dengan adanya dashboard ini, guru dapat mengakses informasi administrasi sekolah secara lebih cepat dan terstruktur. Sistem informasi akademik berbasis web dapat membantu sekolah dalam mengelola informasi secara lebih efektif dan sistematis (Syafiuddin et al., 2024).

Halaman Data Siswa

Halaman data siswa digunakan untuk mengelola seluruh data siswa dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat menambah data siswa, melihat data berdasarkan kelas, dan menghapus data yang tidak diperlukan.

No	Nama	NIS	NPM	Tanggal Lahir	JK	Agama	Alamat	Aksi
1	ABDUL KADILAH	0000000001	277	2000-07-24	L	Islam	Darmo Bumi	Detail Hapus
2	ABDUL KADILAH	0000000002	280	2000-08-25	P	Islam	Darmo Bumi	Detail Hapus
3	ABDUL KADILAH	0000000003	282	2000-07-18	P	Islam	Darmo Bumi	Detail Hapus
4	ABDUL KADILAH	0000000004	281	2000-04-08	P	Peranginan	Darmo Bumi	Detail Hapus
5	ABDUL KADILAH	0000000005	280	2000-04-08	L	Peranginan	Darmo Bumi	Detail Hapus
6	ABDUL KADILAH	0000000006	287	2000-08-10	P	Peranginan	Darmo Bumi	Detail Hapus
7	ABDUL KADILAH	0000000007	270	2000-04-05	P	Islam	Darmo Bumi	Detail Hapus

Gambar 9. Data siswa

Berdasarkan Gambar 9, halaman data siswa digunakan untuk mengelola seluruh data siswa dalam sistem. Pengguna dapat menambah, mengubah, menghapus, mencari, dan melihat data siswa berdasarkan kelas. Setiap data yang diinput melalui formulir akan diproses dan disimpan secara otomatis ke dalam database MySQL sehingga memudahkan proses pengelolaan dan pencarian data siswa.

Halaman Surat Administrasi

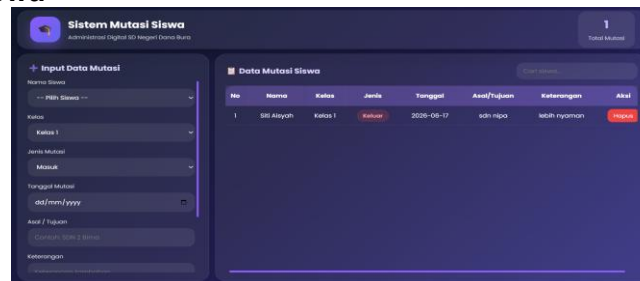
Halaman surat administrasi digunakan untuk membuat surat siswa secara otomatis berdasarkan data yang telah tersimpan dalam database.



Gambar 10. Surat Administrasi

Berdasarkan Gambar 10, halaman surat digunakan untuk membuat surat administrasi siswa secara otomatis melalui sistem informasi. Pengguna dapat memilih data siswa dari database, menentukan jenis surat, serta mengisi keperluan sesuai kebutuhan. Setelah dipilih, sistem mengambil data siswa dan menggabungkannya dengan format surat resmi yang tersedia, sehingga surat tersusun rapi tanpa pengetikan manual. Hasil surat ditampilkan pada halaman siap cetak dan dapat disimpan atau diekspor menjadi PDF melalui fitur print to PDF pada browser. Fitur ini mempercepat pembuatan surat, memudahkan administrasi, serta mengurangi kesalahan penulisan data siswa dalam layanan sekolah secara lebih efektif, praktis, aman, dan terstandar bagi pengguna sekolah terkait.

Halaman Mutasi Siswa



Gambar 11. Mutasi Siswa

Berdasarkan Gambar 11, halaman mutasi siswa merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data perpindahan siswa dalam sistem informasi administrasi sekolah. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data mutasi siswa seperti jenis mutasi (masuk atau keluar), tanggal mutasi, asal atau tujuan perpindahan, serta keterangan tambahan. Proses penyimpanan data dilakukan dengan menginputkan data melalui form yang telah disediakan, kemudian sistem menyimpan data tersebut secara otomatis ke dalam database MySQL. Selain itu, sistem juga menampilkan seluruh data mutasi yang telah tersimpan dalam bentuk tabel agar mudah dipantau oleh pengguna. Halaman ini juga menyediakan fitur hapus data mutasi apabila terdapat kesalahan atau data yang sudah tidak diperlukan. Dengan adanya halaman mutasi ini, proses pencatatan perpindahan siswa menjadi lebih terstruktur, mudah dikelola, dan terdokumentasi dengan baik secara digital.

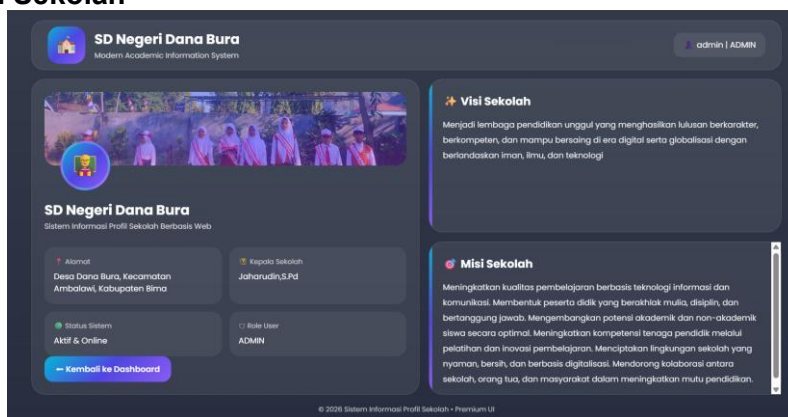
Halaman Laporan Sekolah



Gambar 12. laporan administrasi

Berdasarkan Gambar 12, halaman laporan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan rekapitulasi data administrasi sekolah secara keseluruhan. Pada halaman ini, sistem menampilkan jumlah total data siswa, mutasi, dan surat yang diambil langsung dari database menggunakan query PHP dan MySQL. Selain menampilkan data dalam bentuk angka, halaman ini juga menyediakan visualisasi data menggunakan grafik batang dan grafik lingkaran (pie chart) dengan bantuan library Chart.js. Grafik tersebut digunakan untuk mempermudah pengguna dalam melihat perbandingan data secara visual. Halaman laporan juga dilengkapi fitur cetak laporan yang memungkinkan pengguna untuk mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk PDF melalui fitur print pada browser. Dengan adanya halaman ini, proses monitoring data sekolah menjadi lebih mudah, cepat, dan terstruktur.

Halaman Profil Sekolah



Gambar 13. profil sekolah

Berdasarkan Gambar 13, halaman profil sekolah berfungsi menampilkan informasi umum sekolah dalam sistem informasi administrasi. Data profil diambil dari tabel `profil_sekolah` pada database, sehingga informasi dapat diperbarui secara dinamis sesuai data tersimpan. Halaman ini memuat nama sekolah, alamat, nama kepala sekolah, visi, dan misi. Sistem juga menampilkan status ketersediaan data, apakah profil sudah terisi atau masih kosong, sehingga pengguna dapat memantau kondisi data. Fitur ini menjadi media informasi resmi sekolah yang tersaji lebih modern, rapi, terpusat, dan mudah diakses melalui dashboard berbasis web oleh pengguna sistem, serta mendukung penyampaian identitas dan tujuan sekolah secara praktis dalam layanan administrasi digital terintegrasi.

Halaman Logout

Halaman logout digunakan untuk mengakhiri sesi pengguna aktif dengan fungsi `session_destroy()` sehingga akses ke dashboard dan fitur sistem dihentikan. Setelah logout berhasil, pengguna diarahkan kembali ke halaman login melalui `login.php`. Fitur ini menjaga keamanan sistem agar hanya pengguna terautentikasi yang dapat mengakses sistem administrasi sekolah. Implementasi sistem berbasis web juga menunjukkan perubahan dari proses administrasi manual menjadi lebih terstruktur, sebagaimana ditampilkan dalam tabel perbandingan sebelum dan sesudah sistem diterapkan.

Tabel 1. Perbandingan Sistem Manual dan Sistem Berbasis Web

Sebelum Sistem	Sesudah Sistem
Data siswa dicatat secara manual	Data siswa tersimpan otomatis di database
Pembuatan surat dilakukan dengan mengetik ulang data siswa	Surat dibuat otomatis berdasarkan data siswa
Data mutasi disimpan pada arsip kertas	Data mutasi tersimpan secara digital
Rekap laporan dilakukan manual	Laporan ditampilkan otomatis dalam bentuk grafik
Hak akses pengguna belum dibatasi	Sistem memiliki hak akses admin dan guru

Hasil Pengujian dan Evaluasi Sistem

Hasil Pengujian Black Box

Pengujian Black Box dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian difokuskan pada fitur utama, yaitu login, data siswa, mutasi siswa, surat, laporan, dan profil.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box Testing

No	KF	Fitur Sistem	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Ket.
1	KF-01	Login	Username dan password benar	Login berhasil sesuai role	Sesuai	Berhasil
2	KF-01	Login	Password salah	Sistem menolak login + pesan error	Sesuai	Berhasil
3	KF-01	Login	Username kosong	Validasi error muncul	Sesuai	Berhasil
4	KF-02	Data Siswa	Tambah data lengkap	Data tersimpan ke database	Sesuai	Berhasil
5	KF-02	Data Siswa	Input data kosong	Sistem menolak input	Sesuai	Berhasil
6	KF-02	Data Siswa	Menampilkan seluruh data siswa	Data siswa tampil pada tabel sesuai kelas	Sesuai	Berhasil
7	KF-02	Data Siswa	Data duplikat (NIS sama)	Sistem menolak data	Sesuai	Berhasil
8	KF-02	Data Siswa	Cari data siswa berdasarkan nama	Data siswa yang dicari muncul di tabel	Sesuai	Berhasil
9	KF-02	Data Siswa	Edit data siswa	Data berhasil diperbarui	Sesuai	Berhasil
10	KF-02	Data Siswa	Hapus data siswa	Data terhapus dari sistem	Sesuai	Berhasil
11	KF-03	Mutasi	Input data mutasi valid	Data tersimpan	Sesuai	Berhasil
12	KF-03	Mutasi	Hapus data mutasi	Data terhapus	Sesuai	Berhasil
13	KF-04	Surat	Membuat surat tanpa pilih siswa	Sistem menolak proses	Sesuai	Berhasil
14	KF-04	Surat	Generate surat dengan data valid	Surat tampil & siap cetak PDF	Sesuai	Berhasil
15	KF-05	Laporan	Menampilkan laporan normal	Grafik & tabel tampil	Sesuai	Berhasil
16	KF-05	Laporan	Database kosong	Sistem menampilkan data kosong	Sesuai	Berhasil
17	KF-06	Profil	Menampilkan profil sekolah	Data tampil dari database	Sesuai	Berhasil
18	KF-07	Logout	Keluar sistem	Kembali ke halaman login	Sesuai	Berhasil
19	KF-08	Hak Akses	Guru akses fitur admin	Akses ditolak sistem	Sesuai	Berhasil
20	KF-08	Hak Akses	Admin akses semua fitur	Akses penuh diberikan	Sesuai	Berhasil

Berdasarkan Tabel 2, seluruh skenario pengujian menunjukkan seluruh fitur sistem berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan tanpa ditemukan error pada fungsi utama. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional yang ditetapkan pada tahap perancangan. Keberhasilan seluruh fitur juga menunjukkan bahwa model Waterfall sesuai digunakan dalam pengembangan sistem ini karena setiap tahapan dilakukan secara berurutan, dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Model Waterfall sesuai untuk pengembangan sistem informasi sekolah karena alur kerjanya jelas dan kebutuhan sistem dapat ditentukan sejak awal (Asrin & Utami, 2023; Rahayu et al., 2024).

Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian System Usability Scale (SUS) dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna. Pengujian ini melibatkan delapan responden yang terdiri atas guru dan staf administrasi SDN Dana Bura. Responden diberikan 10 pernyataan SUS menggunakan skala Likert 1–5.

Tabel 3. Pernyataan Kuesioner SUS

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.

No	Pernyataan
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain saat menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa terdapat banyak hal yang tidak konsisten pada sistem.
7	Saya merasa orang lain dapat memahami penggunaan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak mengalami hambatan saat menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

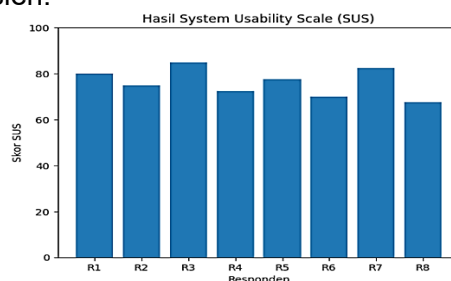
Tabel 3 memuat 10 pernyataan yang digunakan untuk menilai pengalaman pengguna terhadap sistem. Pernyataan tersebut mencakup aspek kemudahan penggunaan, konsistensi sistem, kebutuhan bantuan pengguna, hambatan penggunaan, dan keinginan untuk menggunakan sistem kembali.

Perhitungan SUS dilakukan dengan ketentuan bahwa pernyataan ganjil dihitung menggunakan rumus nilai jawaban dikurangi 1, sedangkan pernyataan genap dihitung menggunakan rumus 5 dikurangi nilai jawaban. Total skor dari 10 pernyataan kemudian dikalikan 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner oleh 8 responden, diperoleh hasil perhitungan SUS sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian System Usability Scale

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total Skor	SUS Score
R1	4	2	4	1	4	2	4	2	4	1	32	80
R2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	31	77,5
R3	4	1	4	2	4	1	4	2	4	1	34	85
R4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R5	4	2	4	1	4	2	4	1	4	2	31	77,5
R6	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	31	77,5
R7	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	33	82,5
R8	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2	29	72,5
Rata-rata											78,44	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel di atas, diperoleh nilai SUS tertinggi sebesar 85 dan nilai terendah sebesar 72,5. Seluruh responden memberikan nilai di atas standar minimum usability yaitu 70, sehingga menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik. Hal ini membuktikan bahwa pengguna dapat memahami fitur-fitur sistem dengan cukup mudah tanpa mengalami kendala yang berarti saat menggunakan sistem administrasi sekolah. Nilai rata-rata SUS yang diperoleh sebesar 78,44. Berdasarkan standar interpretasi SUS, nilai tersebut termasuk dalam kategori Good. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi sekolah yang dibangun telah memenuhi aspek usability, mudah dipahami oleh pengguna, serta mampu membantu proses administrasi sekolah menjadi lebih efektif dan efisien.



Gambar 14. Grafik Hasil System Usability Scale (SUS)

Berdasarkan Gambar 14, hasil pengujian System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa sistem informasi pelayanan administrasi siswa berbasis web memperoleh respons positif dari pengguna. Seluruh responden memberikan skor di atas 70, dengan nilai tertinggi sebesar 85, nilai terendah sebesar 72,5, dan rata-rata sebesar 78,44. Nilai tersebut berada pada kategori *Good*, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik, dapat dipahami oleh pengguna, serta layak diterapkan dalam mendukung kegiatan administrasi sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka, alur penggunaan, serta fungsi utama sistem telah sesuai dengan kebutuhan guru dan staf administrasi sebagai pengguna utama.

Capaian usability tersebut tidak dapat dilepaskan dari penggunaan metode Waterfall dalam proses pengembangan sistem. Model Waterfall memiliki tahapan yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, sehingga setiap kebutuhan pengguna dapat diterjemahkan secara lebih terarah ke dalam fitur sistem. Susanto dan Andriana (2016) menjelaskan bahwa Waterfall sesuai digunakan ketika kebutuhan sistem telah dapat diidentifikasi sejak awal. Hal ini juga diperkuat oleh Ningsih dan Nurfauziah (2023), yang menyatakan bahwa Waterfall memberikan alur kerja yang jelas dalam pengembangan aplikasi sistem informasi. Dengan demikian, keberhasilan sistem memperoleh nilai usability yang baik menunjukkan bahwa tahapan perancangan dan implementasi telah berjalan secara konsisten.

Hasil ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web. Irwanto (2021) menunjukkan bahwa penerapan metode Waterfall dalam perancangan sistem informasi sekolah dapat menghasilkan sistem yang terstruktur dan sesuai kebutuhan pengguna. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Ismail dan Rohman (2025), bahwa implementasi website manajemen sekolah dengan metode Waterfall mampu mendukung pengelolaan informasi sekolah dasar secara lebih efektif. Selain itu, Kadriyansyah et al. (2025) menegaskan bahwa sistem informasi sekolah berbasis web dapat membantu lembaga pendidikan dalam mengelola data secara lebih tertib dan terdokumentasi.

Dari sisi fungsi sistem, hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur login, data siswa, mutasi siswa, surat administrasi, laporan, dan profil sekolah telah berjalan sesuai harapan. Keberhasilan fitur-fitur ini menunjukkan bahwa sistem mampu menjawab kebutuhan administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Rosidah dan Nugraha (2025) menyatakan bahwa pemanfaatan website dalam administrasi sekolah dapat mempermudah proses pendaftaran dan pengelolaan data. Ichsandi et al. (2025) juga menunjukkan bahwa sistem penerimaan siswa baru berbasis web dapat meningkatkan efektivitas layanan administrasi di sekolah dasar. Hal ini relevan dengan sistem yang dikembangkan karena sama-sama menekankan digitalisasi layanan administrasi sekolah.

Selain meningkatkan efisiensi, sistem berbasis web juga memperkuat aksesibilitas informasi sekolah. Oktaviani dan Ayu (2021) menjelaskan bahwa sistem informasi sekolah berbasis web dapat menjadi media informasi yang lebih mudah diakses oleh pengguna. Rismayanti et al. (2023) dan Solahudin (2021) juga menegaskan bahwa sistem informasi akademik berbasis website dapat membantu pengelolaan data sekolah secara lebih praktis. Bahkan, pengembangan sistem administrasi berbasis web dengan teknologi modern seperti NestJS juga dinilai mampu meningkatkan kinerja layanan administrasi sekolah (Widiyatmoko et al., 2024). Dengan demikian, hasil pengujian pada penelitian ini memperkuat bukti bahwa sistem informasi pelayanan administrasi siswa berbasis web dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas layanan administrasi di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Siswa Berbasis Web di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan sistem. Sistem yang dikembangkan mampu mengelola data siswa, data mutasi siswa, pembuatan surat administrasi, laporan administrasi, dan profil sekolah secara terintegrasi dalam satu platform berbasis web. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem, seperti login, pengelolaan data siswa, mutasi siswa, surat administrasi, laporan, dan profil sekolah dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Selain itu, hasil pengujian System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 8 responden memperoleh nilai sebesar 78,44 yang termasuk dalam kategori Good (Baik). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik, mudah dipahami oleh pengguna, serta layak untuk diterapkan dalam mendukung kegiatan administrasi sekolah. Dengan demikian, sistem informasi yang dibangun dapat membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi pelayanan administrasi siswa di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi dibandingkan dengan proses administrasi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, sistem informasi pelayanan administrasi siswa berbasis web ini disarankan untuk diterapkan sebagai media pendukung pengelolaan administrasi di SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi. Penerapan sistem ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam mengelola data siswa, data mutasi, pembuatan surat administrasi, serta penyusunan laporan secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur keamanan data yang lebih kuat, seperti enkripsi kata sandi, pencadangan data otomatis, serta pengaturan hak akses yang lebih rinci. Selain itu, sistem juga dapat dikembangkan agar terhubung dengan layanan administrasi lain, seperti data kehadiran siswa, arsip nilai, dan komunikasi dengan orang tua. Pengembangan lanjutan tersebut diharapkan dapat memperluas fungsi sistem sehingga tidak hanya mendukung pelayanan administrasi siswa, tetapi juga membantu pengelolaan informasi sekolah secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga atas doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang yang senantiasa diberikan selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta saran yang sangat berarti dalam proses pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada pihak SDN Dana Bura Kecamatan Ambalawi yang telah memberikan kesempatan, informasi, dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem informasi administrasi sekolah, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrin, F., & Utami, G. V. (2023). Implementing website-based school information systems in public elementary schools using waterfall model. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(2). doi: 10.51519/journalisi.v5i2.495
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik pendidikan 2023. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/11/24/54557f7c1bd32f187f3cdab5/statistics-of-education-2023.html>
- Chandra, D. A., Nofrianda, E., Febriansyah, A., & Supriani, A. (2022). Web based information system design in elementary schools. *Journal of ICT Applications and System*, 1(2), 62–68. <https://doi.org/10.56313/jictas.v1i2.163>
- Fatmaningtyas, I. D. (2020). Sistem manajemen sekolah dasar berbasis web dan Android. *Information Management for Educators and Professionals: Journal of Information Management*, 4(2), 173–182. doi: 10.51211/imbi.v4i2.1352
- Fauziah, L., Firmansyah, A., & Aguswin, A. (2024). Sistem informasi sekolah berbasis web menggunakan metode Waterfall: Studi kasus SMPI Al-Hudri Walibrah. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(1), 274–285. <https://doi.org/10.33395/remik.v8i1.13371>
- Habibah, S., Mus, S., & Wahed, A. (2022). Digitalisasi administrasi sekolah melalui pengembangan website. In *Membangun negeri dengan inovasi tiada henti melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat* (pp. 1735–1741).
- Hariyanti, T., Ilma, O. U., & Ramadiani. (2025). Evaluasi kualitas sistem informasi akademik menggunakan metode System Usability Scale di SMK Negeri 2 Sangatta Utara. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 6(4), 615–622. doi: 10.53299/diksi.v6i4.2426
- Ichsandi, Hidayat, M. I., & Pitri, A. (2025). Perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada SDN 25 Tanjung Ilir Merangin berbasis web. *Grata: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 47–57.
- Irwanto. (2021). Perancangan sistem informasi sekolah kejuruan dengan menggunakan metode Waterfall: Studi kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 86–107. doi: 10.31849/lectura.v12i1.6093
- Ismail, A. H., & Rohman, A. (2025). Implementation of school management website in elementary schools using the Waterfall method. *ELSE (Elementary School Education*

- Journal*): *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 9(2). doi: 10.30651/else.v9i2.24871
- Kadriyansyah, Istikoma, & Surya, R. S. (2025). Rancang bangun sistem informasi sekolah Madrasah Ibtidaiyah Swasta Bawari menggunakan metode Waterfall. *Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi*, 5(1), 14. doi: 10.53697/jkomitek.v5i1.2363
- Laeliyah, F. (2025). Peran sistem informasi manajemen pendidikan (SIMDIK) dalam meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 252–261. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33630>
- Laia, M. M. S., Saputra, E. P., & Priyono. (2024). Perancangan sistem informasi akademik sekolah berbasis web: Studi kasus SDN 075076 Hilinamoniha. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, 5(1), 164–172.
- Ningsih, W., & Nurfauziah, H. (2023). Perbandingan model Waterfall dan metode Prototype untuk pengembangan aplikasi pada sistem informasi. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 5(1). <https://doi.org/10.47652/metadata.v5i1.311>
- Nurfalah, R., & Lattu, A. (2023). Website-based school information system design: Case study of Cisarua State Elementary School. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 5(1), 54–59. doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2234
- Oktaviani, L., & Ayu, M. (2021). Pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dua bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 437–444. doi: 10.30653/002.202162.731
- Pratama, A., Fachrurrazi, S., & Ula, M. (2021). Perancangan dan aplikasi model sistem informasi sekolah. *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(1). doi: 10.29103/sisfo.v5i1.4850
- Pratama, M. H. R., Montolalu, C. E. J. C., Lapihu, D., & Ketaren, E. (2024). Rancang bangun dan implementasi sistem informasi sekolah berbasis website di SMA Negeri 7 Halmahera Selatan. *Jurnal TIMES*, 13(2), 38–45.
- Rahayu, Y. S., Saputra, Y., & Irawan, D. (2024). Implementasi metode Waterfall pada pengembangan sistem informasi mobile E-Disarpus. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 6(2), 523–534. <https://doi.org/10.31849/zn.v6i2.20538>
- Ramadhan, B. N., & Sugiyanto, S. (2024). Analisis usability website sistem informasi SD Negeri 1 Wangon menggunakan metode System Usability Scale. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 6(3), 421–431. doi: 10.51401/jinteks.v6i3.4512
- Rismayanti, Nur Ilman, & Sayuti, N. L. (2023). Perancangan sistem informasi sekolah berbasis web pada Madrasah Aliyah Sampano. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 3(1). doi: 10.51878/edutech.v3i1.1987
- Rosidah, N., & Nugraha, F. (2025). Pemanfaatan website untuk digitalisasi administrasi penerimaan siswa baru dalam mempermudah proses pendaftaran. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 16(1), 32. <https://doi.org/10.36448/jsit.v16i1.4030>
- Sangkalibu, L. O. M. R., & Saputra, H. N. (2022). Membangun sistem informasi website sekolah dengan menggunakan Google Sites. *Jurnal Isema: Islamic Educational Management*, 7(1), 87–96. doi: 10.15575/isema.v7i1.17643
- Solahudin, M. (2021). Rancang bangun sistem informasi akademik sekolah (SIAS) berbasis website. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 4(2), 107–113.
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2016). Perbandingan model Waterfall dan prototyping untuk pengembangan sistem informasi. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 14(1).
- Syafiuddin, M., Rachmadi, A., & Herlambang, A. D. (2024). Pengembangan sistem informasi akademik berbasis web pada Sekolah Dasar Nahdlatul Ulama' Kepanjen. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(5). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/13738>
- Wahyuni, E. I., Muthmainnah, F., Permana, B., & Novalima, T. (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>
- Widiyatmoko, A. T., Wiyanto, & Nugroho, A. (2024). Pengembangan sistem administrasi sekolah berbasis web menggunakan NestJS. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 9(2), 529–538. doi: 10.24114/cess.v9i2.61147