

Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SDIT Fithrah Insani 7

¹Dikdik Suparya, ²Asep Wasid, ³Debi Irawan
^{1,2,3}Universitas Indonesia Membangun
Jakarta, Indonesia

¹dikdiksuparya@student.inaba.ac.id, ²asep.wasid@inaba.ac.id, ³debi.irawan@inaba.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 17/10/2025

Diterima : 22/10/2025

Dipublikasi : 22/10/2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *Sistem Informasi Akademik* berbasis web pada SDIT Fithrah Insani 7 guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data akademik. Populasi penelitian ini adalah seluruh komponen sekolah, meliputi siswa, guru, dan staf administrasi. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive dengan memilih beberapa guru dan staf administrasi sebagai responden utama yang terlibat langsung dalam kegiatan akademik. Metode penelitian menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengintegrasikan data siswa, guru, nilai, absensi, jadwal pelajaran, dan pengumuman dalam satu platform digital yang mudah diakses. Implementasi sistem ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi, mempercepat proses pencarian data, serta mengurangi risiko kesalahan input. Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan sistem informasi akademik berbasis web dapat meningkatkan efektivitas manajemen akademik dan mendukung transformasi digital di SDIT Fithrah Insani 7.

Kata kunci: Digitalisasi, Efisiensi, Pendidikan Dasar, Sistem Informasi Akademik, SDLC.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Sekolah sebagai institusi pembentuk sumber daya manusia dituntut untuk mampu mengadaptasi kemajuan teknologi agar proses akademik berjalan lebih efektif dan efisien. Salah satu bentuk adaptasi tersebut adalah penerapan sistem informasi akademik berbasis digital yang dapat mengotomatisasi kegiatan administrasi dan penyajian data. Namun, kondisi aktual di SDIT Fithrah Insani 7 menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan digitalisasi dengan praktik pengelolaan akademik yang masih bersifat manual. Proses administrasi siswa, pencatatan nilai, serta rekap absensi masih dilakukan menggunakan dokumen fisik dan aplikasi terpisah, sehingga menimbulkan duplikasi data dan keterlambatan informasi.

Kesenjangan tersebut menjadi permasalahan mendasar karena berdampak langsung pada efisiensi kerja tenaga administrasi dan guru. Sistem manual yang digunakan tidak hanya menyulitkan proses pencarian dan verifikasi data, tetapi juga berpotensi menimbulkan kesalahan input serta kehilangan arsip penting. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk

merancang dan membangun *Sistem Informasi Akademik* berbasis web yang dapat mengintegrasikan seluruh data akademik ke dalam satu basis data terpusat. Tujuan utamanya adalah menciptakan sistem yang mampu mempercepat alur informasi, meningkatkan akurasi data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi pihak sekolah.

Penelitian ini memiliki nilai kebaruan karena difokuskan pada lingkungan sekolah dasar Islam terpadu yang memiliki struktur organisasi dan kebutuhan administrasi khas, berbeda dengan sekolah umum. Secara konseptual, penelitian ini menggunakan *grand theory* dari *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall* (Pressman, 2015) sebagai kerangka pengembangan sistem secara terstruktur. Selain itu, model *Information System Success* (DeLone & McLean) digunakan untuk menilai keberhasilan sistem dari aspek kualitas informasi, fungsionalitas sistem, dan tingkat kepuasan pengguna.

Berbagai penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Sutopo & Taufiq (2018) serta Wulandari & Handayani (2019), menunjukkan bahwa sistem informasi akademik berbasis web terbukti mampu meningkatkan kecepatan dan efisiensi administrasi di sekolah. Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji konteks penerapan di sekolah dasar Islam dengan kebutuhan integrasi antara data siswa, nilai, absensi, dan pengumuman secara simultan. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi baru dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis web yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan operasional SDIT Fithrah Insani 7.

Dengan pengembangan sistem ini, diharapkan sekolah dapat bertransformasi menuju tata kelola pendidikan yang modern, efisien, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi. Sistem yang dihasilkan tidak hanya menjadi sarana digitalisasi data, tetapi juga menjadi fondasi bagi peningkatan kualitas layanan akademik dan transparansi informasi di lingkungan sekolah dasar Islam terpadu.

II. STUDI LITERATUR

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh (Sulistiowati, 2021) bertujuan merancang sistem informasi akademik berbasis web pada SDN Gunung Anyar Tambak dan SD Al Islah Surabaya guna meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Metode yang digunakan adalah *Waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengelola data siswa, guru, nilai, dan jadwal pelajaran secara terintegrasi, serta mempermudah sekolah dalam penyajian laporan akademik.

Selanjutnya, (Rifai, 2022) melakukan penelitian dengan tujuan mempermudah pihak sekolah dalam menyampaikan informasi mengenai data siswa kepada masyarakat secara daring. Metode pengembangan yang digunakan juga berbasis *Waterfall*, dengan hasil akhir berupa sistem informasi sekolah berbasis web yang dapat diakses tanpa batasan waktu dan tempat. Penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan sistem digital untuk meningkatkan transparansi dan kemudahan akses informasi publik sekolah.

Penelitian lain oleh (R., 2021) mengembangkan sistem informasi sekolah yang mampu mengintegrasikan berbagai data akademik, seperti nilai siswa, jadwal pelajaran, dan kegiatan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tersebut memudahkan proses pembelajaran dan administrasi serta meningkatkan efektivitas komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua.

Selain itu, penelitian oleh (Nurvansyah, 2020) bertujuan mengembangkan sistem informasi sekolah untuk mengelola data akademik di SMK Taman Karya Madya Ngemplak. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*, dan menghasilkan sistem yang dapat mengelola data siswa, guru, nilai, serta informasi sekolah lainnya secara efisien. Sistem tersebut juga memungkinkan publikasi berita dan pengumuman sekolah secara cepat dan akurat.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi akademik berbasis web secara signifikan meningkatkan efisiensi, kecepatan, serta akurasi dalam pengelolaan data sekolah. Namun, sebagian besar penelitian masih

berfokus pada jenjang menengah, sementara penelitian ini berfokus pada konteks sekolah dasar Islam terpadu, yang memiliki struktur administrasi dan kebutuhan data yang lebih spesifik.

Pengertian Sistem

Menurut (Jogiyanto, 2002), sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem dapat dipandang sebagai kumpulan elemen yang saling terkait untuk menyelesaikan tugas bersama. Definisi ini juga diperkuat oleh (Supriyadi, 2019), yang menyatakan bahwa sistem merupakan gabungan dari berbagai komponen yang saling berinteraksi dalam rangka mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Sutopo, 2012), sistem informasi merupakan kombinasi dari komponen manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan data yang saling berinteraksi untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Informasi yang dihasilkan harus mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan pengguna. (Palupi, 2018) menambahkan bahwa sistem informasi dirancang untuk menampilkan, mengolah, dan menyajikan data menjadi informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan secara efektif di lingkungan organisasi, termasuk sekolah.

Pengertian Sekolah

Menurut (Irawan, 2006), sekolah adalah lembaga pendidikan formal yang berfungsi sebagai tempat belajar dan mengajar, serta sarana untuk mengembangkan potensi peserta didik. Sekolah juga menjadi pusat pembelajaran dan pembentukan karakter anak. Seiring perkembangan teknologi, sekolah dituntut untuk memanfaatkan sistem informasi dalam mendukung penyampaian informasi akademik kepada masyarakat. (Rismayanti, 2023) menjelaskan bahwa banyak sekolah masih menggunakan cara manual, seperti papan pengumuman, pengeras suara, atau brosur, sehingga proses penyebaran informasi menjadi lambat. Penerapan sistem berbasis web menjadi solusi agar layanan akademik lebih efisien dan terintegrasi.

Pengertian Internet

Menurut (Setiawan, 2004), Internet merupakan jaringan komputer global (*international networking*) yang memungkinkan pertukaran data dan komunikasi antar komputer di seluruh dunia. (Azis, 2013) menambahkan bahwa internet adalah jaringan yang menghubungkan berbagai komputer dari negara yang berbeda untuk berbagi sumber informasi, baik statis maupun dinamis. Internet menjadi media utama yang memungkinkan akses sistem informasi akademik secara online. (Sari D. &., 2020)

Pengertian Metode Waterfall

Menurut (Adani, 2020), metode *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan, di mana setiap tahapan harus diselesaikan sebelum melangkah ke tahap berikutnya (Herliundinkhai, 2022) menegaskan bahwa metode ini memberikan kejelasan dalam proses pengembangan sistem karena setiap tahap memiliki keluaran yang terukur. Model ini cocok digunakan dalam penelitian sistem informasi akademik karena kebutuhan fungsional sekolah cenderung stabil dan dapat dirancang secara jelas sejak awal.

III. Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Untuk menjamin validitas dan kelengkapan pembahasan, penyusunan penelitian ini membutuhkan data serta informasi yang komprehensif. Oleh karena itu, riset lapangan dan penelusuran literatur dilakukan untuk menjangkau data yang relevan. Metode pengumpulan data yang diaplikasikan mencakup tiga pendekatan utama:

1. Observasi (*Observation*)

Metode ini melibatkan pengamatan langsung dan sistematis di lokasi penelitian, yaitu SDIT Fithrah Insani 7. Tujuannya adalah untuk memahami konteks nyata dan memperoleh informasi akurat mengenai alur kerja dan operasional sistem akademik yang sedang berjalan.

Pengamatan ini dilaksanakan selama dua bulan, terhitung mulai dari 7 Juli 2025 hingga 7 September 2025. Lokasi penelitian spesifik berada di SDIT Fithrah Insani 7, beralamat di Kp. Bojong Sayang RT03 RW 01, Ds. Pananjung, Kec. Cangkung, Kab. Bandung, Prov. Jawa Barat.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber kunci (*key informants*) yang berkaitan erat dengan sistem informasi akademik. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara mendalam permasalahan yang ada, memahami alur kerja sistem saat ini, serta menjangkau masukan dan harapan mengenai pengembangan sistem yang akan diusulkan.

3. Studi Pustaka (*Literature Review*)

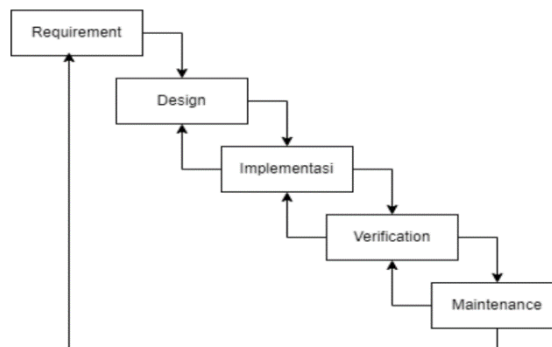
Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan penelaahan data sekunder yang relevan. Aktivitas utama meliputi pembacaan intensif terhadap buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan sumber digital lainnya. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk dijadikan bahan masukan teoritis serta referensi pendukung dalam merancang dan memvalidasi kerangka konseptual sistem.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan memilih Model *Waterfall*. Model *Waterfall*, yang dikenal juga sebagai model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*), menyediakan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara terurut. Tahapan ini dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, hingga tahap pemeliharaan.

Penerapan Model *Waterfall* dilakukan karena sistem yang akan dikembangkan, Sistem Informasi Kesiswaan (SI Kesiswaan), memiliki kebutuhan yang relatif stabil dan terdefinisi dengan jelas di awal proyek, yang memungkinkan alur kerja yang terstruktur dan meminimalkan perubahan besar di tengah proses.

Berikut ini adalah tahapan perancangan sistem informasi akademik menggunakan Model *Waterfall*:



Gambar 1 Metode *Waterfall*

1. Fase Penentuan Persyaratan (*Requirement Elicitation and Analysis*)

Fase ini berfokus pada eksplorasi mendalam untuk memahami secara komprehensif kebutuhan sistem. Kegiatan utamanya meliputi analisis pengumpulan data dari *stakeholder* SDIT Fithrah Insani 7 dan analisis sistem yang sedang berjalan. Dilakukan pula identifikasi kebutuhan fungsional (fitur yang harus ada) dan non-fungsional (aspek kualitas, seperti keamanan dan kinerja). Hasil akhir fase ini adalah dokumen spesifikasi persyaratan yang mencakup detail kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*), yang kemudian divalidasi oleh pengguna kunci sebagai pondasi utama pengembangan.

2. Fase Perancangan Sistem (*System Design*)

Setelah persyaratan dipastikan, fase ini fokus pada pembuatan cetak biru (*blueprint*) sistem. Kami menyusun rancangan sistem secara keseluruhan, yang meliputi penggambaran alur kerja sistem saat ini dan alur kerja sistem yang diusulkan. Tahap krusial lainnya adalah perancangan antarmuka pengguna (*User Interface Design*) untuk memastikan sistem intuitif dan mudah digunakan. Kesimpulan dari fase ini menghasilkan spesifikasi desain yang divalidasi kesesuaiannya terhadap dokumen persyaratan sebelum dilanjutkan ke fase implementasi.

3. Fase Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation and Unit Testing*)

Fase ini adalah **penerapan nyata** dari spesifikasi desain. Seluruh rancangan diterjemahkan menjadi **kode program**. Setiap modul atau komponen sistem diimplementasikan secara terpisah. Setelah pengkodean, dilakukan **pengujian unit** (*unit testing*) dan **validasi internal** untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan tujuan desain yang telah ditetapkan.

1. Fase Verifikasi dan Integrasi (*Verification and Integration*)

Fase ini berfokus pada verifikasi bahwa sistem telah dibangun dengan benar (*built right*) dan validasi bahwa sistem telah dibangun sesuai kebutuhan pengguna (*built the right thing*).

a) *Pengujian Sistem (Testing)*

Proses pengujian dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahapan utama untuk menjamin kualitas dan penerimaan sistem:

1. **Uji Fungsionalitas (*Black Box Testing*)**: Pengujian ini difokuskan pada fungsionalitas sistem berdasarkan kebutuhan fungsional. Tujuannya adalah memastikan bahwa semua fungsi inti sistem—seperti manajemen data siswa, rekapitulasi nilai, dan penanganan kesalahan pada modul krusial (*error code 500* pada proses tambah dan *edit user*)—dapat berjalan dengan benar sesuai desain.
2. **Uji Penerimaan Pengguna (*User Acceptance Test / UAT*)**: Pengujian ini bertindak sebagai validasi akhir sistem. Dilakukan oleh Ahli Pengguna (*end-user*), yaitu staf dan guru di SDIT Fithrah Insani 7, yang merupakan pemangku kepentingan langsung. *UAT* bertujuan menilai kelayakan sistem dari tiga aspek: kemudahan penggunaan (*usability*), kesesuaian dengan alur proses bisnis sekolah, dan fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Instrumen yang digunakan adalah Lembar Uji Penerimaan dengan skala penilaian (*Likert Scale*) untuk mengukur tingkat penerimaan dan kelayakan sistem secara kuantitatif.

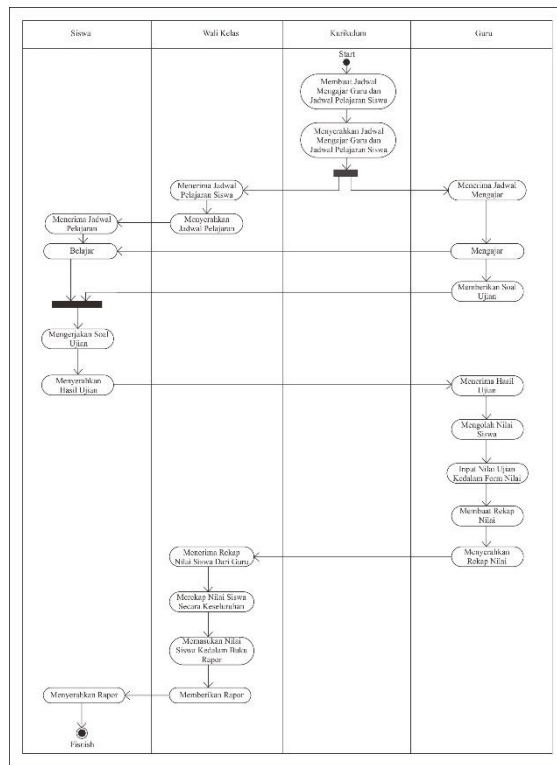
Kesimpulan pada fase ini mengonfirmasi kualitas dan keandalan sistem serta memvalidasi bahwa sistem siap untuk digunakan secara operasional.

2. Fase Pemeliharaan (*Maintenance*)

Fase ini merupakan tahapan berkelanjutan pasca-peluncuran. Aktivitas utamanya mencakup perbaikan *bug* yang mungkin muncul setelah sistem digunakan oleh pengguna nyata, pembaruan sistem (*update*) untuk peningkatan fitur, dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan sekolah dari waktu ke waktu. Pemeliharaan sistem sangat penting untuk menjamin keberlangsungan operasional sistem informasi akademik dalam jangka panjang.

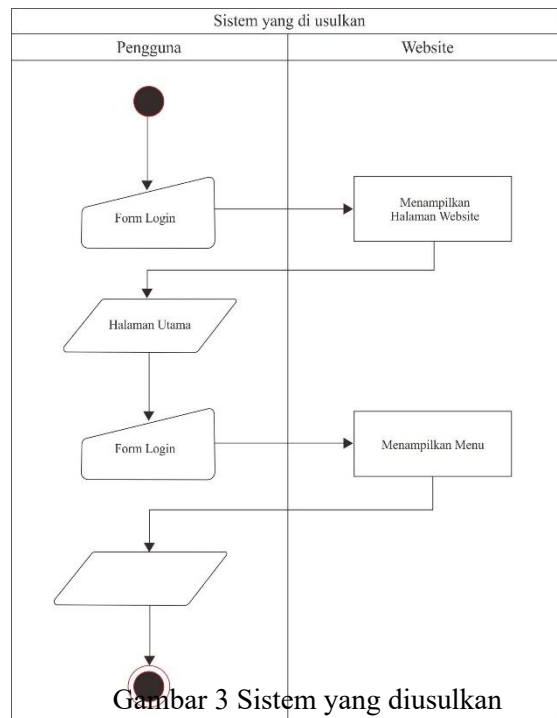
Analisis Sistem

1. Sistem yang berjalan



Gambar 2 Sistem yang berjalan

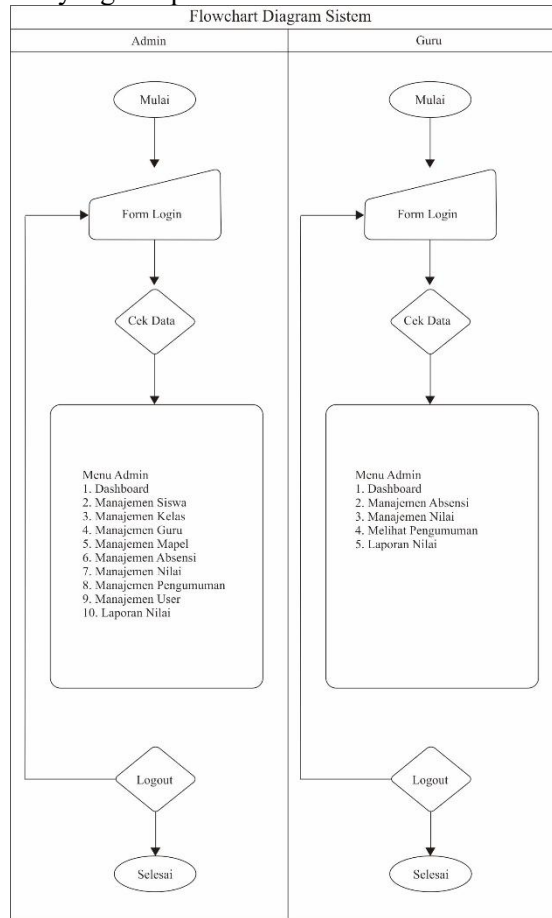
2. Sistem yang diusulkan



Gambar 3 Sistem yang diusulkan

Perancangan Sistem
 Flowchart

Flowchart adalah diagram alir rancangan sistem yang diperuntukkan bagi pengguna. Berikut ini adalah gambar flowchart yang ada pada sistem informasi sekolah ini :

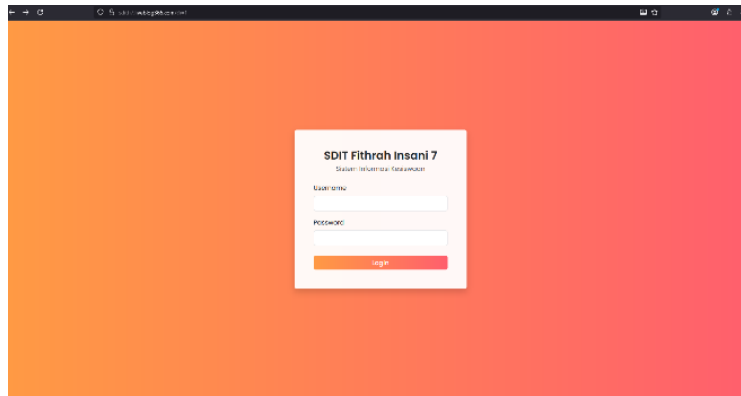


Gambar 4 Flowchart Sistem Admin & Guru

IV. Hasil dan Pembahasan Implementasi Sistem

1. Halaman Login Admin

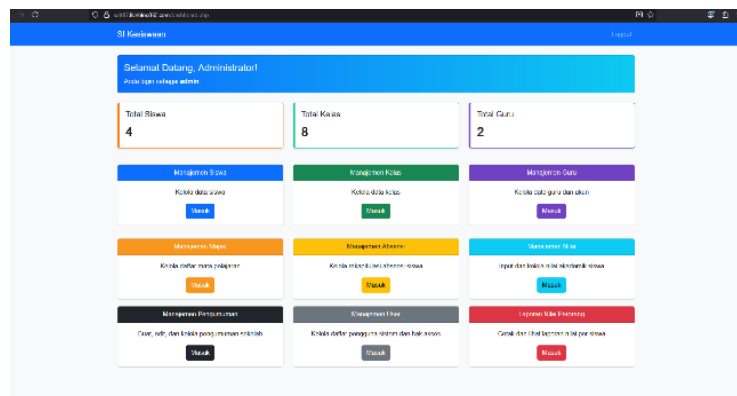
Pada halaman *login* ini admin memasukan *username* dan *password* yang sebelumnya sudah dibuat. Jika admin memasukan *username* dan *password* dengan benar, maka admin dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 5 Halaman Login

2. Halaman Dashboard Admin

Berikut ini merupakan tampilan halaman admin setelah melakukan *login* untuk memilih menu yang tersedia

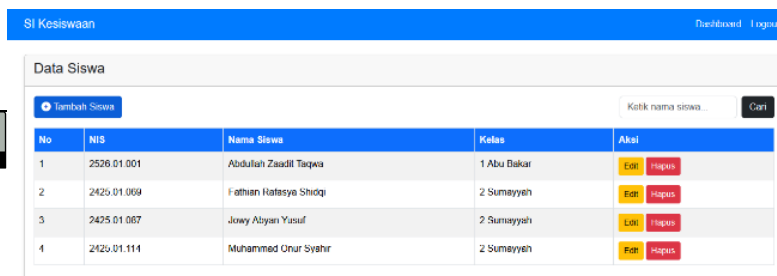


Gambar 6 Dashboard Admin

Tampilan halaman utama dari Sistem Informasi Manajemen Kesiswaan berbasis web. Halaman ini merupakan beranda yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login sebagai *administrator*. Sistem menampilkan informasi ringkas berupa Total Siswa, Total Kelas, dan Total Guru yang masing-masing menunjukkan jumlah data terkini yang tersimpan dalam basis data. Fitur ini memudahkan *administrator* dalam memantau kondisi data sekolah secara cepat dan efisien.

Selain menampilkan ringkasan data, halaman utama juga menyediakan berbagai menu utama yang digunakan untuk mengelola seluruh aktivitas administrasi sekolah. Menu tersebut antara lain Manajemen Siswa, Manajemen Kelas, Manajemen Guru, Manajemen Mapel, Manajemen Absensi, Manajemen Nilai, Manajemen Pengumuman, Manajemen User, serta Laporan Nilai Perorangan. Setiap menu memiliki tombol “Masuk” yang akan mengarahkan pengguna ke halaman pengelolaan sesuai dengan fungsinya. Tampilan antarmuka dirancang dengan susunan yang rapi, penggunaan warna yang berbeda pada setiap menu, serta tata letak yang sederhana untuk memudahkan pengguna dalam mengakses seluruh fitur sistem.


3. Halaman Manajemen Siswa



Gambar 7 Manajemen Siswa

Halaman ini menampilkan data siswa yang tersimpan dalam basis data sekolah dalam bentuk tabel yang memuat nomor urut, NIS, nama siswa, kelas, dan aksi. Pada bagian atas terdapat tombol Tambah Siswa untuk menambahkan data baru serta kolom pencarian untuk memudahkan pencarian berdasarkan nama. Kolom Aksi menyediakan tombol Edit dan Hapus yang berfungsi untuk memperbarui atau menghapus data siswa. Perbedaan warna pada kedua tombol (kuning untuk Edit dan merah untuk Hapus) dirancang agar pengguna lebih mudah mengenali fungsi dan menghindari kesalahan saat mengelola data.

4. Halaman Manajemen Kelas



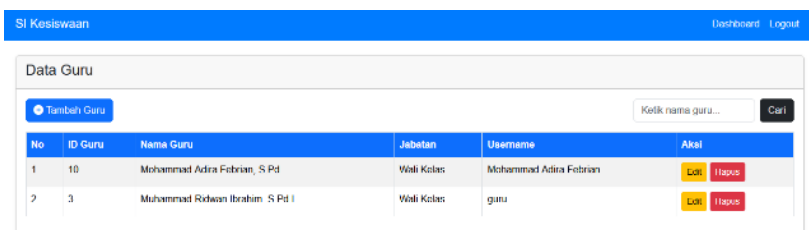
The screenshot shows a web interface for 'SI Kesiswaan' with a 'Dashboard' and 'Logout' link. The main content is a 'Data Guru' section with a 'Tambah Guru' button and a search input 'Ketik nama guru...' with a 'Cari' button. The table below contains the following data:

No	ID Guru	Nama Guru	Jabatan	Username	Aksi
1	10	Mohammad Adira Febrian, S.Pd	Wali Kelas	Mohammad Adira Febrian	Edit Hapus
2	3	Muhammad Ridwan Ibrahim, S Pd I	Wali Kelas	guru	Edit Hapus

Gambar 8 Manajemen Kelas

Halaman ini menampilkan data guru yang tersimpan dalam basis data sekolah dalam bentuk tabel berisi nomor urut, ID guru, nama guru, jabatan, username, dan aksi. Pada bagian atas disediakan tombol Tambah Guru untuk menambahkan data baru serta kolom pencarian untuk memudahkan pencarian berdasarkan nama guru. Tombol Edit dan Hapus pada kolom Aksi digunakan untuk memperbarui maupun menghapus data guru. Desain antarmuka halaman ini dibuat sederhana, terstruktur, dan mudah dipahami agar administrator dapat mengelola data guru secara cepat dan efisien.

5. Manajemen Guru



The screenshot shows a web interface for 'SI Kesiswaan' with a 'Dashboard' and 'Logout' link. The main content is a 'Data Guru' section with a 'Tambah Guru' button and a search input 'Ketik nama guru...' with a 'Cari' button. The table below contains the following data:

No	ID Guru	Nama Guru	Jabatan	Username	Aksi
1	10	Mohammad Adira Febrian, S Pd	Wali Kelas	Mohammad Adira Febrian	Edit Hapus
2	3	Muhammad Ridwan Ibrahim, S Pd I	Wali Kelas	guru	Edit Hapus

Gambar 9 Manajemen Guru

Halaman ini menampilkan data guru yang tersimpan dalam basis data sekolah dalam bentuk tabel yang terdiri dari nomor, ID guru, nama guru, jabatan, username, dan aksi. Pada bagian atas halaman terdapat tombol Tambah Guru untuk menambahkan data baru serta kolom pencarian yang memudahkan pengguna menemukan data guru berdasarkan nama.

Kolom Aksi menyediakan tombol Edit dan Hapus untuk memperbarui atau menghapus data sesuai kebutuhan. Desain antarmuka halaman ini sederhana dan mudah dipahami, sehingga administrator dapat mengelola data guru dengan cepat, efisien, dan terstruktur.

6. Manajemen Mata Pelajaran

No	Nama Mata Pelajaran	Aksi
1	Bahasa Indonesia	Edit Hapus
2	Bahasa Inggris	Edit Hapus
3	Bahasa Sunda	Edit Hapus
4	Fun English	Edit Hapus
5	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
7	Komputer	Edit Hapus
8	Matematika	Edit Hapus
9	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Edit Hapus
10	Pendidikan Jernani Olahraga dan Kesehatan	Edit Hapus
11	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Edit Hapus
12	Seni Budaya dan Prakarya	Edit Hapus

Gambar 10 Manajemen Mata Pelajaran

Halaman ini digunakan untuk mengelola data mata pelajaran yang tersimpan dalam sistem. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang berisi nomor urut, nama mata pelajaran, serta kolom Aksi. Pada bagian atas halaman terdapat tombol Tambah Mapel untuk menambahkan data mata pelajaran baru, dan kolom pencarian untuk mempermudah pencarian berdasarkan nama mata pelajaran.

Kolom Aksi menyediakan tombol Edit dan Hapus yang berfungsi untuk memperbarui maupun menghapus data. Desain halaman dibuat sederhana, teratur, dan mudah digunakan agar administrator dapat mengelola seluruh data mata pelajaran secara efisien dan cepat.

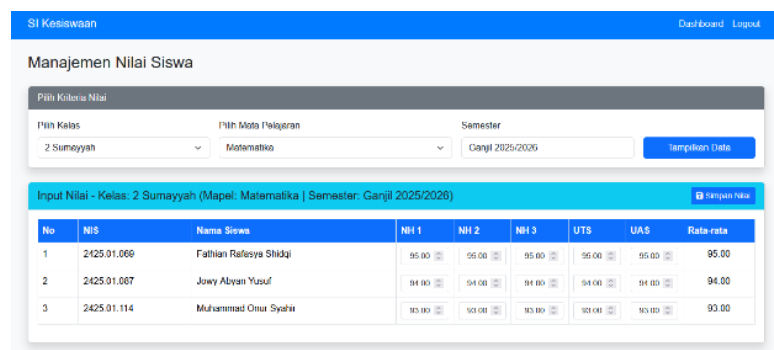
7. Manajemen Absensi Siswa

No	NIS	Nama Siswa	Sakit (hari)	Izin (hari)	Alpa (hari)	Total Absen	Aksi
1	2425.01.089	Fathian Rafesya Shidqi	1	1	0	2	Edit Hapus
2	2425.01.087	Jowy Abyan Yusuf	2	2	1	5	Edit Hapus
3	2425.01.114	Muhammad Onur Syahr	1	2	0	3	Edit Hapus

Gambar 11 Manajemen Absensi Siswa

Halaman ini digunakan untuk mengelola dan merekap data absensi siswa berdasarkan kelas dan tahun ajaran. Administrator dapat memilih kelas serta tahun ajaran yang diinginkan, kemudian sistem menampilkan rekap absensi sesuai kriteria tersebut. Data ditampilkan dalam tabel yang memuat nomor, NIS, nama siswa, jumlah hari sakit, izin, alpa, serta total absen. Tersedia tombol Edit dan Hapus untuk memperbarui atau menghapus data, serta tombol Simpan Rekap Absensi untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Desain halaman dibuat sederhana dan interaktif agar proses pengelolaan absensi berjalan efektif, akurat, dan mudah digunakan oleh administrator sekolah.

8. Manajemen Nilai



No	NIS	Nama Siswa	NH1	NH2	NH3	UTS	UAS	Rata-rata
1	2425.01.060	Fathian Rafesya Shidqi	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	2425.01.087	Jowy Abyan Yusuf	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
3	2425.01.114	Muhammad Omir Syahin	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00

Gambar 12 Manajemen Nilai

Halaman ini digunakan untuk mengelola dan memasukkan data nilai siswa berdasarkan kelas, mata pelajaran, dan semester. Administrator dapat memilih kriteria penilaian melalui menu pilihan kelas, mata pelajaran, serta semester, kemudian sistem menampilkan daftar siswa sesuai kriteria tersebut. Data ditampilkan dalam tabel yang berisi nomor, NIS, nama siswa, nilai harian (NH1, NH2, NH3), nilai UTS, UAS, serta rata-rata nilai akhir.

Tersedia tombol **Simpan Nilai** untuk menyimpan data nilai yang telah diinput atau diperbarui. Desain halaman disusun secara sederhana dan terstruktur, sehingga memudahkan administrator maupun guru dalam melakukan pengolahan nilai secara cepat, akurat, dan efisien.



No	Judul	Isi Ringkas	Tanggal Dibuat	Aksi
1	Agenda Bulan Oktober	1. Pembagian Rapor PSTS Kamis, 9 Oktober 2025 14.00 s.d 15.00 (Kelas 2, 4, 5 dan 8) Jum'at, 10 ...	03 Oct 2025 14:36	Edit Hapus

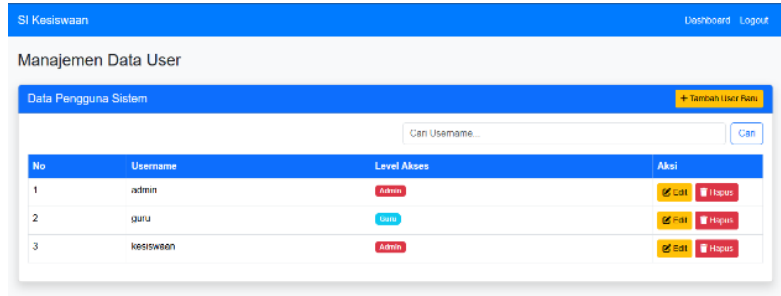
9. Manajemen Pengumuman

Gambar 13 Manajemen Pengumuman

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data pengumuman yang akan ditampilkan dalam sistem. Administrator dapat menambahkan pengumuman baru dengan menekan

tombol “Tambah Pengumuman”, melakukan pencarian berdasarkan judul, serta mengedit atau menghapus pengumuman yang telah dibuat. Tabel data pengumuman menampilkan informasi utama berupa nomor urut, judul pengumuman, isi ringkas, tanggal dibuat, dan aksi. Desain antarmuka dibuat sederhana dan responsif, memudahkan pengguna dalam mengatur informasi penting seperti agenda sekolah, jadwal rapat, maupun kegiatan akademik lainnya secara efektif dan terorganisir.

10. Manajemen User



Gambar 14 Manajemen User

Halaman Manajemen Data User digunakan untuk mengelola akun pengguna yang memiliki akses ke sistem. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan data pengguna baru dengan menekan tombol “Tambah User”, serta melakukan pencarian data berdasarkan username melalui kolom pencarian. Tabel data menampilkan informasi utama berupa username, password, dan level pengguna admin dan guru. Tersedia juga tombol Edit dan Hapus untuk memperbarui atau menghapus akun sesuai kebutuhan. Desain dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman lain, sehingga memudahkan pengelolaan hak akses pengguna secara efisien dan aman.

11. Laporan Nilai Perorangan

LAPORAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Nama : Khotilun Rafayya Shidiqi Kelas : 7 Sumsyah
 NIS/NISN : 2425.01.069 Semester : 1 (Satu)
 Nama Sekolah : SDIT Falaah Insani 7 Tahun Ajaran : 2025/2026
 Alamat : Jl. Kojong Sayang

No	Mata Pelajaran	NH			UTS	UAS
		NH 1	NH 2	NH 3		
1	Matematika	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2	Matematika	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
3	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	-	-	-	-	-
4	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	-	-	-	-	-
5	Bahasa Indonesia	-	-	-	-	-
6	Ilmu Pengetahuan Alam	-	-	-	-	-
7	Ilmu Pengetahuan Sosial	-	-	-	-	-
8	Seni Rudaya dan Prakarya	-	-	-	-	-
9	Bahasa Inggris	-	-	-	-	-
10	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan	-	-	-	-	-
11	Bahasa Sunda	-	-	-	-	-
12	Komputer	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
13	Fun English	-	-	-	-	-

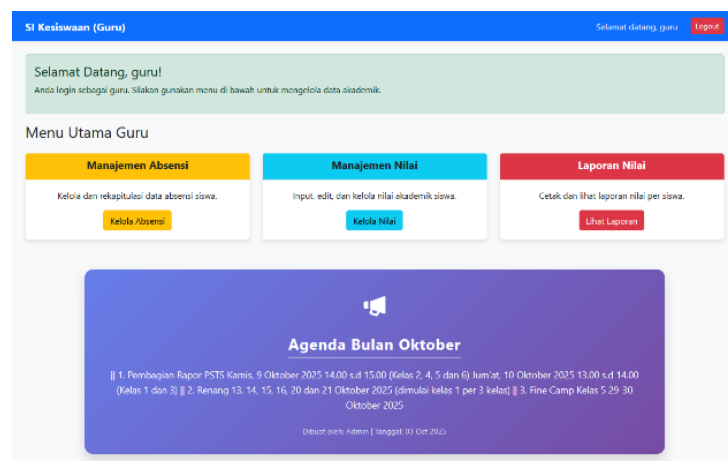


Gambar 14 Laporan Nilai Perorangan

Halaman ini menampilkan data nilai siswa secara lengkap, meliputi nilai harian (NH), nilai UTS, dan UAS untuk setiap mata pelajaran. Informasi siswa seperti nama, kelas, semester, dan tahun ajaran juga disertakan di bagian atas. Selain itu, terdapat rekap absensi yang mencatat jumlah hari sakit, izin, dan tanpa keterangan. Tampilan dibuat rapi dan mudah dibaca agar memudahkan guru serta orang tua dalam memantau perkembangan belajar peserta didik.

12. Halaman Dashboard Guru

Berikut ini merupakan tampilan halaman guru setelah melakukan *login* untuk memilih menu yang tersedia.



Gambar 15 Dashboard Guru

Halaman ini merupakan beranda utama bagi pengguna dengan peran guru. Melalui halaman ini, guru dapat mengelola data akademik siswa yang mencakup manajemen absensi, manajemen nilai, serta laporan nilai.

Selain itu, terdapat bagian Agenda Bulan Oktober yang menampilkan jadwal kegiatan sekolah seperti pembagian rapor, kegiatan renang, dan Fine Camp. Desain halaman dibuat interaktif dan informatif, sehingga memudahkan guru dalam mengakses fitur-fitur akademik secara efisien.

V. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan serta implementasi sistem informasi kesiswaan berbasis web yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dengan framework CodeIgniter, serta MySQL sebagai basis datanya. Rancangan database disusun untuk mengelola berbagai elemen penting seperti data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, nilai, kehadiran, pengumuman, dan pengguna sistem. Fitur utama yang tersedia meliputi pengelolaan data akademik (nilai dan absensi), manajemen informasi sekolah (agenda dan pengumuman), serta pengaturan hak akses bagi administrator dan guru. Penerapan

sistem ini menjadikan proses administrasi dan penyebaran informasi di sekolah lebih terintegrasi, efisien, serta mudah diakses. Guru dapat memasukkan data akademik dengan cepat, sementara administrator mampu mengelola konten informasi sekolah tanpa memerlukan kemampuan teknis yang mendalam. Selain itu, sistem informasi ini berkontribusi terhadap peningkatan transparansi dan ketepatan data akademik, sehingga mendukung terciptanya pengelolaan sekolah yang lebih efektif dan berbasis teknologi informasi.

Saran

Meskipun sistem informasi kesiswaan ini telah berfungsi dengan baik, masih terdapat potensi untuk pengembangan lebih lanjut agar performanya semakin optimal. Sistem disarankan untuk diintegrasikan dengan domain dan hosting sehingga dapat diakses secara daring oleh guru, siswa, maupun orang tua, guna menyajikan informasi akademik secara real time. Penambahan fitur laporan dan visualisasi data berupa grafik analisis nilai juga dapat dipertimbangkan untuk membantu pihak sekolah dalam melakukan evaluasi pembelajaran secara lebih menyeluruh. Administrator sekolah diharapkan melakukan pembaruan data serta konten secara berkala, seperti pengumuman, agenda kegiatan, dan galeri, agar informasi yang ditampilkan tetap akurat dan relevan. Peningkatan aspek keamanan juga penting dilakukan melalui penerapan enkripsi sandi yang lebih kuat dan pembatasan hak akses guna menjaga kerahasiaan data akademik. Ke depan, sistem ini berpotensi dikembangkan menjadi portal akademik terpadu yang terhubung dengan aplikasi mobile untuk memperluas kemudahan akses bagi seluruh warga sekolah.

VI. Referensi

- Adani. (2020). *Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak: Model Waterfall dan Implementasinya*. Andi Offset.
- Azis, S. &. (2013). *Konsep Dasar Internet dan Jaringan Global*. Informatika Bandung.
- Herliundinkhai, N. S. (2022). Implementasi Metode Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Akademik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 45–56.
- Irawan, S. S. (2006). *Pendidikan dan Pembentukan Karakter di Sekolah*. Pustaka Ilmu.
- Jogiyanto, H. M. (2002). *Analisis dan Desain Sistem Informas*. Andi Offset.
- Nurvansyah, A. &. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah untuk Mengelola Data Akademik di SMK Taman Karya Madya Ngemplak. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*.
- Palupi, T. P. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish.
- R., M. P. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah untuk Integrasi Data Akademik. *Jurnal Informatika dan Komputer*.
- Rifai, M. R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Transparansi Informasi Publik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.
- Rismayanti, D. S. (2023). Penerapan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12-20.
- Sari, A. &. (2020).
- Sari, D. &. (2020). *Pendidikan karakter di era digital*. alfabeta.
- Setiawan, A. (2004). *Pengantar Internet dan Jaringan Komputer*. Andi Publisher.
- Sulistiowati, E. L. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SDN Gunung Anyar Tambak dan SD Al Islah Surabaya. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*.
- Supriyadi, &. R. (2019). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Sutopo, A. H. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Graha Ilmu.

