

PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD (STUDI KASUS SMP DDI SIBATUA)

Putri Riski Amalia, Dede Sukmawan, Rieska Rahayu Ayuningsih

Sistem Informasi, Fakultas Teknik Komputer dan Desain, Universitas Nusa Putra Sukabumi, Indonesia

Putri.riski_si22@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Tata kelola data akademik yang masih bersifat manual sering kali menimbulkan berbagai kendala operasional, seperti risiko penggandaan data, lambatnya pencarian informasi, serta potensi terjadinya kekeliruan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk membangun rancangan tampilan Sistem Informasi Akademik berbasis web di SMP DDI Sibatua Pangkajene guna mengoptimalkan efisiensi pengelolaan data sekolah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem secara cepat, yang menekankan efisiensi proses melalui keterlibatan aktif pengguna sekolah. Tahapan penelitian meliputi perencanaan kebutuhan untuk memetakan fungsi sistem, lokakarya desain untuk menyusun antarmuka, serta tahap pengujian terhadap rancangan yang dihasilkan. Hasil akhir penelitian berupa model rancangan interaktif yang mencakup fitur pengelolaan data induk, rekapitulasi kehadiran, jadwal pelajaran, dan penyampaian pengumuman sekolah. Evaluasi terhadap hasil rancangan dilakukan menggunakan metode pengujian skala kemudahan sistem dengan melibatkan 10 orang responden pengguna. Hasil pengujian menunjukkan perolehan total skor sebesar 865 dengan nilai rata-rata akhir sebesar 86,5. Berdasarkan standar penilaian yang berlaku, pencapaian tersebut masuk dalam kategori Sangat Baik dengan predikat Grade A. Hasil konkret ini membuktikan bahwa rancangan sistem akademik yang dikembangkan memiliki tingkat kemudahan operasional yang tinggi dan layak diimplementasikan bagi sekolah.

Kata kunci : *Sistem Informasi Akademik, UI/UX, Rapid Application Development (RAD), Prototype*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang berlangsung sangat cepat telah membawa perubahan besar, termasuk dalam sektor administrasi dan operasional lembaga pendidikan melalui pemanfaatan sistem informasi akademik berbasis web. Namun, kondisi kontras masih terjadi di SMP DDI Sibatua Pangkajene, di mana tata kelola data sekolah seperti pendataan siswa, guru, penyusunan jadwal pelajaran, laporan kehadiran, hingga pengolahan nilai masih mengandalkan dokumen fisik dan bantuan lembar kerja sederhana. Pola kerja manual ini memicu timbulnya berbagai permasalahan serius, mulai dari tingginya risiko penggandaan data, lambatnya pencarian informasi dan penyusunan laporan, hingga keterbatasan akses bagi siswa untuk memantau perkembangan belajar mereka dari jarak jauh. Keterbatasan tersebut pada akhirnya menghambat efisiensi birokrasi dan menurunkan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Sebagai rencana penyelesaian masalah, penelitian ini mengusulkan perancangan Sistem Informasi Akademik berbasis web yang mengintegrasikan seluruh data sekolah ke dalam satu wadah digital terpusat. Pendekatan yang digunakan adalah metode pengembangan sistem secara cepat yang menekankan pada efisiensi waktu serta keterlibatan aktif dari admin, guru, dan siswa dalam menyusun rancangan tampilan aplikasi. Sisi kebaruan dari penelitian ini berfokus pada penyediaan fitur maklumat sekolah serta keterbukaan informasi perkembangan akademik secara langsung. Adapun tujuan utama dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan antarmuka sistem informasi akademik yang

akurat, terpadu, dan memiliki tingkat kemudahan operasional yang tinggi. Dengan demikian, hasil perancangan ini diharapkan dapat memodernisasi administrasi sekolah, mempermudah aksesibilitas informasi, serta menjadi referensi ilmiah bagi digitalisasi lembaga pendidikan dasar dan menengah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik (SIA) adalah platform yang dirancang untuk mengelola serta menyajikan seluruh informasi terkait kegiatan akademik secara terintegrasi. Sistem ini mencakup pengelolaan data siswa, data guru, jadwal pelajaran, absensi, serta hasil penilaian.

Penerapan Sistem Informasi Akademik berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses administrasi sekolah, dan mempermudah akses informasi bagi seluruh pemangku kepentingan, mulai dari siswa, guru, hingga pihak manajemen sekolah. Selain itu, penggunaan sistem digital ini juga dapat meminimalisir risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data yang kerap terjadi akibat pengelolaan secara manual.

2.2. User Interface dan User Experience (UI/UX)

User Interface (UI) merupakan tampilan visual yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem, sedangkan User Experience (UX) berfokus pada pengalaman pengguna selama menggunakan sistem. Desain UI/UX yang baik harus mampu memberikan kemudahan navigasi, kenyamanan visual, serta efisiensi dalam penggunaan sistem [4]. Oleh

karena itu, perancangan UI/UX menjadi aspek penting dalam pengembangan sistem informasi agar dapat meningkatkan kepuasan dan produktivitas pengguna [5].

2.3. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan pengembangan melalui proses iteratif dan keterlibatan pengguna secara aktif. Metode ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu Requirements Planning, User Design, Construction, dan Cutover. Penggunaan RAD memungkinkan pengembang menghasilkan prototype dalam waktu yang relatif singkat sehingga kebutuhan pengguna dapat diidentifikasi dan disempurnakan secara berkelanjutan selama proses pengembangan [6].

2.4. Usability Testing

Usability Testing merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengguna dapat memahami, mempelajari, dan menggunakan sistem secara efektif dan efisien [7]. Beberapa aspek yang umum digunakan dalam pengukuran usability meliputi learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction. Hasil pengujian usability dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan desain agar sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna [8].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP DDI Sibutua Pangkajene dengan fokus pada perancangan UI/UX Sistem Informasi Akademik berbasis web. Metode penelitian yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) karena mampu menghasilkan rancangan sistem secara cepat melalui keterlibatan aktif pengguna dalam proses pengembangan.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tiga teknik, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi proses pengelolaan data akademik yang sedang berjalan di sekolah. Wawancara dilakukan dengan pihak sekolah untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem serta permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan data akademik. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan referensi dari jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi akademik, UI/UX, dan metode RAD [9].

Metode RAD pada penelitian ini terdiri dari empat tahapan, yaitu:

3.1. Requirements Planning

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Pada tahap ini diperoleh informasi bahwa

pengelolaan data akademik di SMP DDI Sibutua Pangkajene masih dilakukan secara konvensional sehingga diperlukan sistem yang mampu mengelola data siswa, data guru, jadwal pelajaran, absensi, nilai, dan pengumuman sekolah secara terintegrasi [9][10][11].

3.2. User Design

Tahap perancangan dilakukan menggunakan aplikasi Figma untuk menghasilkan prototype antarmuka sistem. Proses ini meliputi pembuatan wireframe, desain antarmuka pengguna, penyusunan alur navigasi, serta pembuatan prototype interaktif. Pada tahap ini pengguna dilibatkan untuk memberikan masukan terhadap rancangan yang dibuat sehingga desain dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [9] [10][11].

3.3. Construction

Tahap construction dilakukan dengan menyempurnakan seluruh rancangan antarmuka yang telah dibuat menjadi prototype yang utuh. Seluruh halaman dan fitur sistem dihubungkan sehingga membentuk alur penggunaan yang terintegrasi antara pengguna Admin, Guru, dan Siswa [9][10][11].

3.4. Cutover

Tahap cutover merupakan tahap akhir berupa evaluasi prototype menggunakan metode Usability Testing. Pengujian dilakukan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap rancangan sistem yang telah dibuat. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan desain sebelum diimplementasikan lebih lanjut [9][10][11].

3.5. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan perangkat keras berupa laptop HP 14s-fq0xxx dengan prosesor AMD Athlon Silver 3050U, RAM 4 GB, sistem operasi Windows 11 Home 64-bit, smartphone sebagai media komunikasi dan pengumpulan data, serta koneksi internet untuk mendukung proses perancangan dan pengujian sistem.

Perangkat lunak yang digunakan meliputi Figma untuk perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) dan pembuatan prototype interaktif, Draw.io untuk pembuatan diagram pemodelan sistem seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan ERD, Microsoft Word untuk penyusunan laporan penelitian, serta web browser untuk mengakses aplikasi berbasis web dan referensi ilmiah.

Bahan penelitian yang digunakan terdiri atas data hasil wawancara dengan pihak sekolah, dokumen absensi yang digunakan sebagai acuan analisis sistem berjalan, data akademik berupa data guru dan jadwal pelajaran, serta berbagai jurnal dan literatur yang relevan sebagai landasan teori penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rapid Application Development

Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam penelitian ini karena memungkinkan proses perancangan yang cepat dan berfokus pada kebutuhan pengguna. Berdasarkan tahapan RAD, proses yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut

4.2. Requirement Planning

Tahap Requirements Planning dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP DDI Sibatua Pangkajene. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan data akademik masih dilakukan secara konvensional menggunakan dokumen fisik dan spreadsheet. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data menjadi kurang efisien, meningkatkan risiko kehilangan data, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengolahan informasi akademik.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, sistem yang dirancang harus mampu mengelola data siswa, data guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, absensi, nilai, rapor digital, dan pengumuman sekolah secara terintegrasi. Selain itu, sistem juga harus menyediakan hak akses yang berbeda untuk Admin, Guru, dan Siswa sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna.

4.3. User Design

Tahap ini menjelaskan pemodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan perancangan basis data yang mencerminkan alur kerja sistem.

4.4. Perancangan Use Case

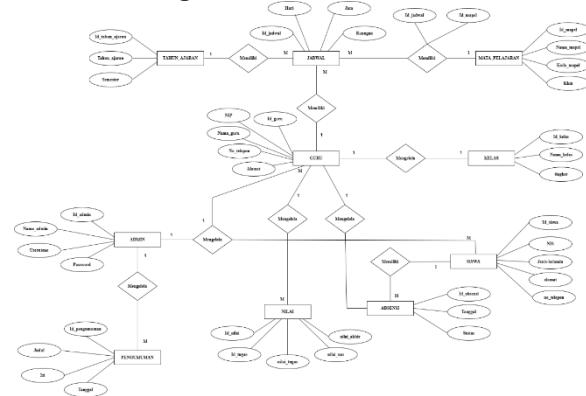


Gambar 1. Use Case

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dan Sistem Informasi Akademik yang dirancang. Sistem memiliki tiga aktor utama, yaitu Admin, Guru, dan Siswa. Admin bertugas mengelola data akademik dan pengumuman, Guru mengelola nilai serta absensi siswa, sedangkan Siswa dapat

mengakses jadwal, nilai, rapor, dan informasi akademik. Selain itu, seluruh pengguna dapat melakukan login dan logout sesuai hak akses masing-masing.

4.5. Perancangan ERD

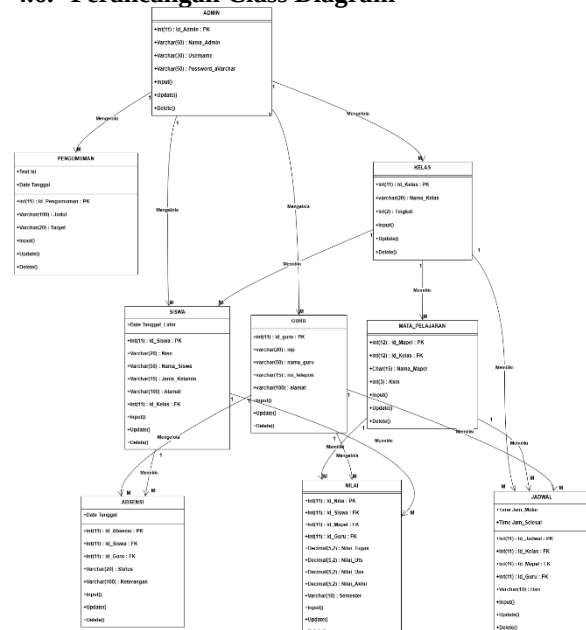


Gambar 2. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan struktur basis data Sistem Informasi Akademik secara keseluruhan. Diagram ini menunjukkan hubungan antar entitas utama dalam sistem, yaitu Admin, Guru, Siswa, Mata Pelajaran, Jadwal, Kelas, Absensi, Nilai, dan Pengumuman.

Admin berperan sebagai pengelola utama yang mengatur data Guru, Siswa, serta menyebarkan Pengumuman. Entitas Tahun Ajaran menjadi penghubung utama bagi Jadwal Pelajaran, yang menghubungkan Guru dengan Mata Pelajaran berdasarkan hari, waktu, dan ruangan. Setiap Guru memiliki akses untuk mengelola satu Kelas tertentu. Selain itu, Guru juga bertugas mencatat Absensi siswa setiap hari dan menginput data Nilai (tugas, UAS, dan nilai akhir) yang terkait dengan setiap siswa.

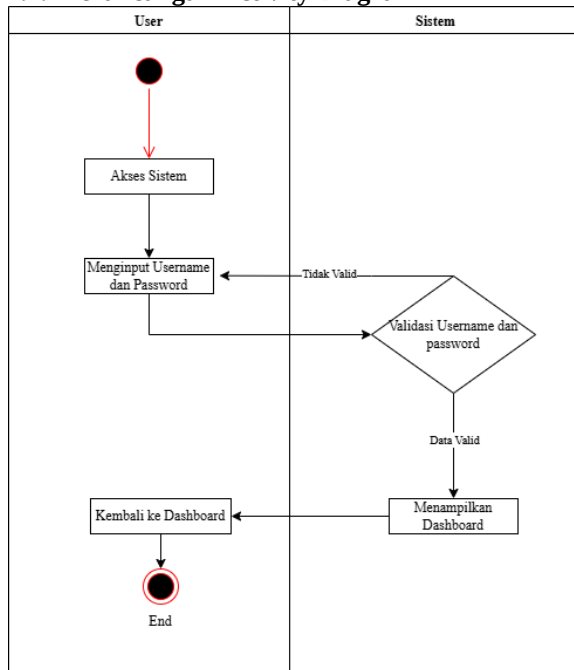
4.6. Perancangan Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem yang terdiri atas beberapa kelas utama, yaitu Admin, Guru, Siswa, Mata Pelajaran, Jadwal, Nilai, Absensi, dan Pengumuman. Diagram ini menunjukkan hubungan antar kelas beserta atribut dan fungsi yang dimiliki oleh masing-masing kelas. Melalui Class Diagram, struktur data dan relasi dalam Sistem Informasi Akademik dapat dirancang secara terorganisir sehingga mendukung proses pengelolaan data akademik secara terintegrasi.

4.7. Perancangan Activity Diagram

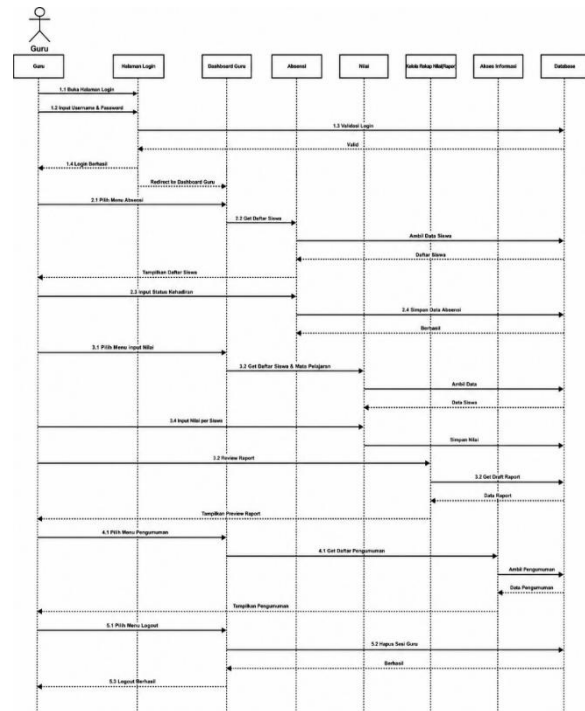


Gambar 4. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas pengguna dalam Sistem Informasi Akademik. Diagram ini menunjukkan urutan proses yang dilakukan pengguna mulai dari login ke sistem, mengakses fitur sesuai hak akses, hingga logout. Dengan adanya Activity Diagram, alur kerja sistem dapat dipahami dengan lebih jelas sehingga memudahkan proses perancangan dan pengembangan sistem sesuai kebutuhan pengguna.

4.8. Perancangan Sequence Diagram

Sequence Diagram Guru menggambarkan interaksi antara guru dengan Sistem Informasi Akademik SMP DDI Sibatua Pangkajene. Proses diawali dengan login menggunakan username dan password yang kemudian divalidasi oleh sistem. Setelah berhasil masuk ke dashboard, guru dapat mengakses berbagai informasi akademik seperti jadwal pelajaran, data kehadiran atau absensi, nilai dan rapor, serta pengumuman sekolah. Setiap permintaan yang dilakukan siswa akan diproses oleh sistem dan mengambil data dari basis data untuk ditampilkan kepada pengguna. Proses berakhir ketika siswa memilih menu logout untuk keluar dari sistem.



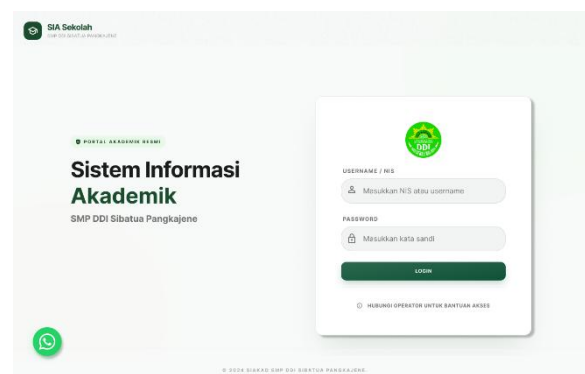
Gambar 5. Sequence Diagram

4.9. Construction

Pada tahap pembangunan (Construction), peneliti mulai merealisasikan hasil analisis kebutuhan ke dalam bentuk rancangan antarmuka sistem menggunakan Figma. Tahapan ini meliputi pembuatan wireframe sebagai rancangan awal, mockup sebagai tampilan visual akhir, serta prototype interaktif untuk menggambarkan alur navigasi sistem.

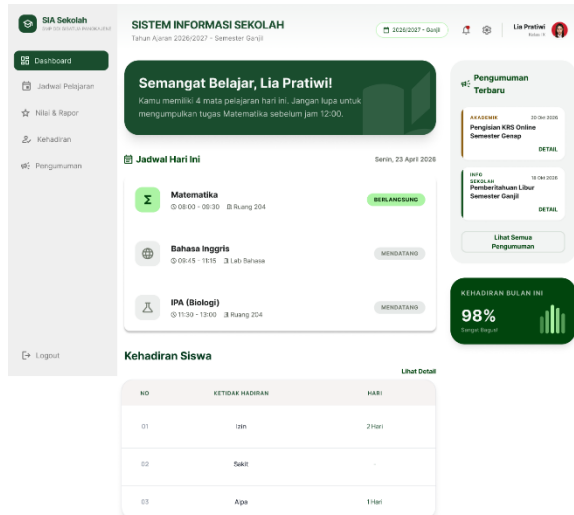
4.10. Mokup

Mockup merupakan tahap lanjutan setelah wireframe yang digunakan untuk menampilkan rancangan antarmuka sistem secara lebih detail dan visual. Pada tahap ini, desain sudah dilengkapi dengan warna, ikon, tombol, tata letak menu, serta elemen visual lainnya sehingga tampilan sistem menyerupai aplikasi yang sebenarnya. Mockup dibuat menggunakan aplikasi Figma untuk memberikan gambaran mengenai tampilan akhir Sistem Informasi Akademik berbasis web sebelum masuk ke tahap pengujian prototype.



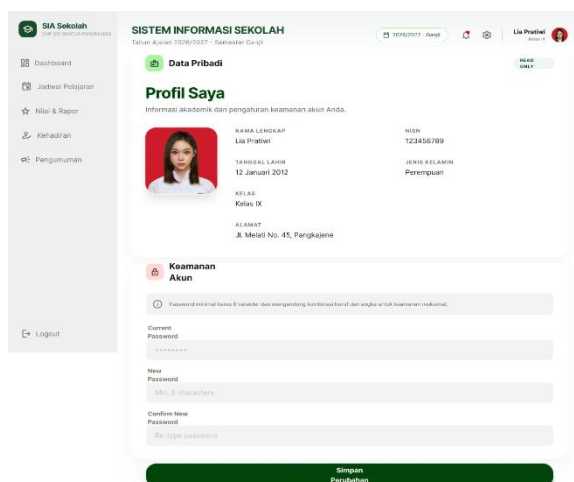
Gambar 6. Halaman Login

Halaman *login* ini memiliki fitur utama berupa kolom input *username* dan *password* yang berfungsi untuk memvalidasi pengguna yang ingin masuk ke dalam sistem. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol "LOGIN" serta fitur tombol bantuan WhatsApp di pojok kiri bawah yang berfungsi untuk mempermudah pengguna jika mengalami kendala saat ingin mengakses sistem informasi akademik.



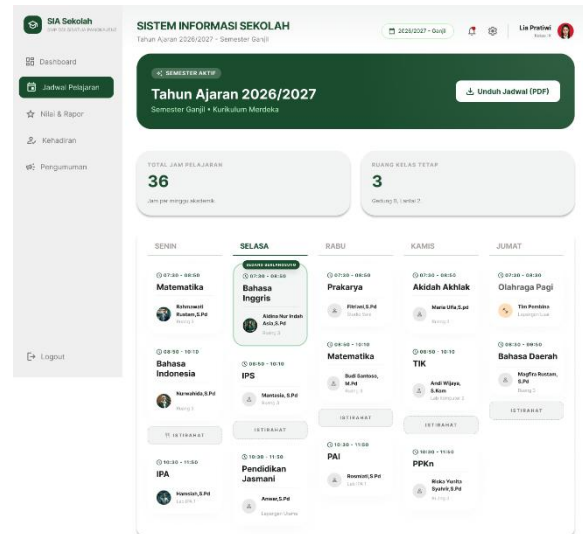
Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* ini memiliki fitur utama berupa banner selamat datang, rangkuman jadwal pelajaran hari ini, dan tabel rekapitulasi ketidakhadiran. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan menu navigasi di sisi kiri, fitur pengumuman terbaru di sisi kanan, serta grafik persentase kehadiran.



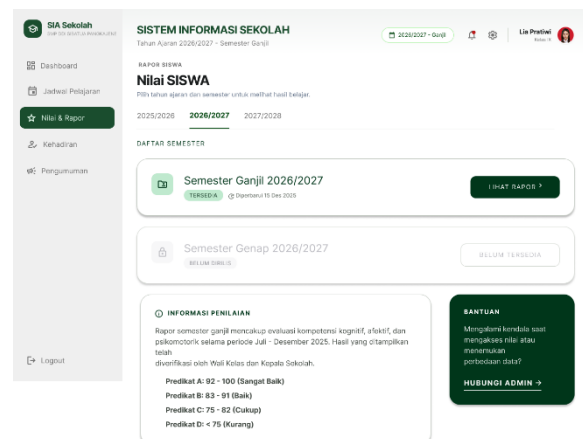
Gambar 8. Halaman Profile

Halaman *profil* ini memiliki fitur utama berupa tampilan data pribadi yang berisi foto, nama lengkap, NISN, tanggal lahir, jenis kelamin, kelas, dan alamat. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan fitur keamanan akun untuk mengubah kata sandi lama ke kata sandi baru yang disertai tombol "Simpan Perubahan".



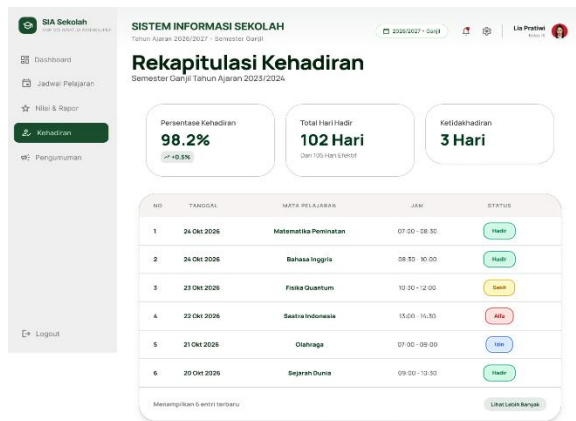
Gambar 9. Halaman Jadwal Pelajaran

Halaman *jadwal pelajaran* ini memiliki fitur utama berupa banner informasi tahun ajaran aktif yang dilengkapi dengan tombol "Unduh Jadwal (PDF)". Selain itu, halaman ini juga menampilkan ringkasan total jam pelajaran dan informasi ruang kelas tetap, serta kartu jadwal mingguan dari hari Senin sampai Jumat yang memuat nama mata pelajaran, waktu, nama guru pengampu, beserta ruang kelasnya.



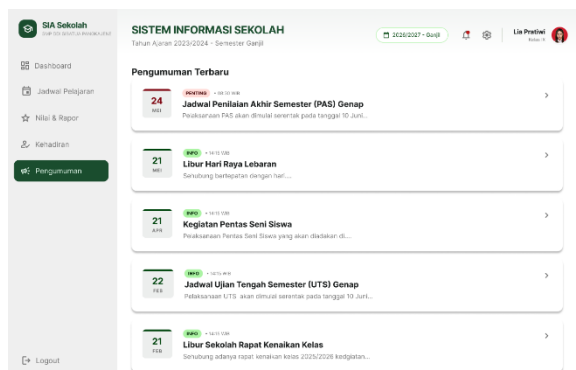
Gambar 10. Halaman Rapor

Halaman *nilai dan rapor* ini memiliki fitur utama berupa pilihan tahun ajaran dan daftar semester aktif yang dilengkapi dengan tombol "LIHAT RAPOR". Halaman ini berfungsi untuk mempermudah pencarian serta pemantauan hasil belajar berdasarkan periode semester tertentu. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan kotak informasi penilaian yang berguna sebagai panduan rentang nilai kriteria predikat, serta tombol kotak bantuan bertuliskan "HUBUNGI ADMIN" yang berfungsi memberikan solusi cepat jika pengguna menemukan perbedaan data atau kendala akses nilai.



Gambar 11. Halaman Kehadiran/Absensi

Halaman rekapitulasi kehadiran ini memiliki fitur utama berupa tiga kotak ringkasan yang menampilkan persentase kehadiran, total hari hadir, dan jumlah ketidakhadiran. Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi rekap absensi secara ringkas dan transparan selama satu semester. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan tabel riwayat absensi harian yang memuat data tanggal, nama mata pelajaran, jam pelajaran, status kehadiran yang berwarna, serta tombol "Lihat Lebih Banyak" untuk mempermudah pemantauan riwayat kehadiran secara mendetail.



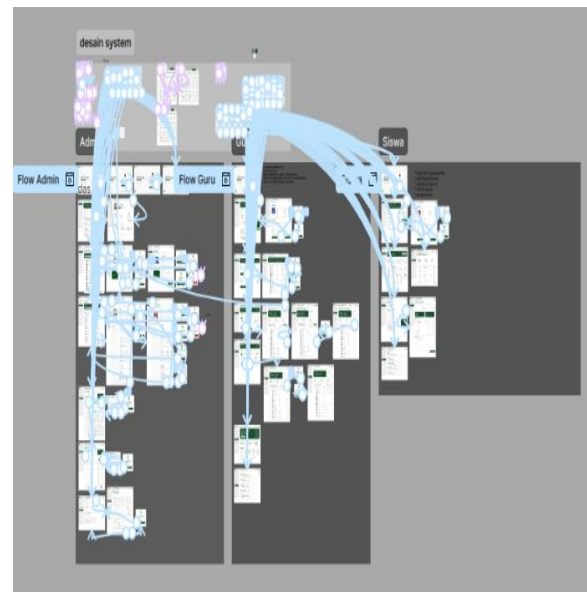
Gambar 12. Halaman Pengumuman

Halaman pengumuman ini memiliki fitur utama berupa daftar list "Pengumuman Terbaru" yang disusun secara kronologis berdasarkan tanggal

publikasi sekolah. Halaman ini berfungsi untuk menyampaikan agenda kegiatan sekolah, jadwal ujian, maupun informasi penting lainnya secara terpusat agar mudah diketahui. Selain itu, setiap baris pengumuman dilengkapi dengan label penanda kategori (seperti *PENTING* atau *INFO*), tanggal dan waktu rilis, judul pengumuman, potongan teks deskripsi singkat, serta ikon panah navigasi untuk membuka isi detail pengumuman secara lengkap.

4.11. Prototype

Halaman prototype interaktif di Figma menampilkan pemetaan seluruh desain antarmuka yang dikelompokkan berdasarkan tiga jenis pengguna, yaitu Flow Admin, Flow Guru, dan Flow Siswa. Halaman ini memperlihatkan alur navigasi serta hubungan antar menu melalui garis penghubung biru (blue strings). Prototype ini berfungsi sebagai simulasi awal sehingga sistem dapat diuji dan dievaluasi seperti aplikasi sebenarnya sebelum memasuki tahap pemrograman.



Gambar 13. Prototype

4.12. Cutover

Pada tahapan ini metode usability SUS yang di gunakan untuk pengujian

Tabel 1. Rata-Rata Kuesioner

No.	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor
1	Mantasia	4	1	5	2	4	2	5	1	4	1	87,5
2	Magfur Syukur	4	2	4	1	4	2	4	2	4	2	77,5
3	Masykur	5	2	5	2	4	1	4	2	4	1	85
4	Amelia	4	2	4	2	5	2	5	1	5	2	85
5	Nurul Mualimah	5	2	5	2	5	2	5	1	4	2	87,5
6	Rahmawati Rustam	4	2	4	1	4	2	4	2	5	1	82,5
7	ASIF	5	1	4	2	5	1	5	2	4	1	90
8	Dewi	5	1	5	2	5	2	5	1	4	1	92,5
9	Nurul Islamia	4	1	5	1	5	2	4	2	4	1	87,5
10	Fahira	5	1	4	1	5	2	5	2	5	2	90
Rata-Rata SUS												86,5

4.13. Tahapan Pengolahan Data System Usability Scale (SUS)

Pengujian kegunaan sistem dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang melibatkan 10 orang responden dari berbagai peran (Admin, Guru, dan Siswa) dengan instrumen 10 butir pertanyaan (Q1 hingga Q10). Proses pengolahan data dari hasil jawaban kuesioner sehingga menjadi skor akhir dilakukan melalui tiga tahapan utama berikut:

4.14. Transformasi Skala Jawaban ke Angka (Bobot Likert)

Langkah awal adalah mengubah jawaban kualitatif dari kuesioner Google Form menjadi bentuk angka dengan skala Likert 1 sampai 5, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Sangat Tidak Setuju = 1
- Tidak Setuju = 2
- Ragu-Ragu / Netral = 3
- Setuju = 4
- Sangat Setuju = 5

4.15. Perhitungan Skor Individual Tiap Pertanyaan

Setelah semua jawaban berubah menjadi angka dari skala 1-5, dilakukan perhitungan skor untuk masing-masing item pertanyaan menggunakan aturan baku SUS. Rumus perhitungan dibedakan berdasarkan nomor pertanyaan ganjil dan genap:

- Untuk Pertanyaan Ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9): Karakteristik pertanyaan ini bersifat positif. Cara menghitung skornya adalah (Skor Jawaban Responden - 1).
- Untuk Pertanyaan Genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10): Karakteristik pertanyaan ini bersifat negatif. Cara menghitung skornya adalah (5 - Skor Jawaban Responden).

4.16. Penentuan Skor Akhir SUS dan Rata-Rata

- Skor Total Responden: Skor dari hasil perhitungan 10 pertanyaan (Q1 sampai Q10) untuk setiap responden dijumlahkan, kemudian dikali dengan 2,5. Hasil perkalian ini menjadi nilai Skor Akhir SUS per individu yang berkisar antara 0 hingga 100.
- Nilai Rata-Rata Keseluruhan: Langkah terakhir adalah menjumlahkan seluruh Skor Akhir SUS dari ke-10 responden, lalu dibagi 10 untuk mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan sistem. Berdasarkan hasil kalkulasi data tersebut, diperoleh nilai rata-rata akhir SUS sebesar 86,5

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan UI/UX Sistem Informasi Akademik berbasis web pada SMP DDI Sibatua Pangkajene menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), dapat disimpulkan bahwa sistem pengelolaan akademik konvensional yang berjalan saat ini kurang efektif dan membutuhkan waktu lama dalam

pengolahan data siswa, guru, absensi, jadwal, serta nilai. Melalui penelitian ini, penulis berhasil merancang *prototype* interaktif terstruktur menggunakan Figma yang mampu memberikan gambaran sistem digital modern dan mudah digunakan, di mana metode RAD terbukti membantu mempercepat proses perancangan secara bertahap mulai dari perencanaan kebutuhan hingga implementasi *prototype*. Untuk pengembangan di masa mendatang, disarankan agar *prototype* ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem berbasis web nyata yang diimplementasikan secara langsung di sekolah dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap seperti notifikasi otomatis, pencetakan rapor digital, serta integrasi *database* secara *real-time*. Selain itu, pengembangan menggunakan bahasa pemrograman langsung sangat diperlukan guna meningkatkan keamanan data dan memaksimalkan kualitas pelayanan akademik sekolah agar proses administrasi menjadi lebih efektif, efisien, dan mudah diakses oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. No, D. Hal, and A. G. Mannang, "Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Data Akademik," vol. 1, no. 1, pp. 16–22, 2025.
- [2] G. Dwi *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Website," no. September, pp. 215–223, 2024.
- [3] F. Soufitri, *Konsep sistem informasi*. PT Inovasi Pratama Internasional, 2023.
- [4] S. Sudjiran, M. Saefudin, and S. A. Perdana, "Digital System Ui/Ux Design Management Submission of Agricultural Cost Loans Using Figma Software," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 7, no. 1, p. 74, 2023, doi: 10.52362/jisicom.v7i1.1090.
- [5] Abyan Haidar Luthfi and Ika Arfiani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design)," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 24–36, 2024.
- [6] S. Makmun, "Efektivitas Metodologi Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Untuk Lembaga Pendidikan Sukron Makmun Universitas Islam Negeri Syeh wasil Kediri," *J. Keislam. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2025.
- [7] S. Ernawati and S. Rahayu, "Analisa Usability Pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital Menggunakan Metode Usability Testing," *BIOS J. Teknol. Inf. dan Rekayasa Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 12–19, 2023, doi: 10.37148/bios.v5i1.87.
- [8] D. Kurniawan and F. Yuamita, "[4.29] [2023] Usability Testing Penggunaan Menu Kartu Hasil Studi Di Website Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Yogyakarta," *J. Teknol.*

- dan Manaj. Ind. Terap., vol. 2, no. 1, pp. 41–52, 2023, [Online]. Available: <https://sia.uty.ac.id/std>.
- [9] O. Prasetya, “Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMK Pelita Ilmu Bojongsari Depok,” *Spectr. Multidiscip. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 234–241, 2024, [Online]. Available: <https://journals.sanusanantara.com/index.php/spectrum/article/view/97%0Ahttps://journals.sanusanantara.com/index.php/spectrum/article/download/97/81>
- [10] I. Chairuddin, “Perancangan Sistem Informasi Rapor Berbasis Web dengan Intelligent Reporting di SMPN 3 Gunung Talang dengan Metode Rapid Application Development,” *J. Pustaka AI (Pusat Akses Kaji. Teknol. Artif. Intell.*, vol. 5, no. 2, pp. 428–440, 2025, doi: 10.55382/jurnalpustakaai.v5i2.1184.
- [11] A. M. R. B. Makkaraka, Akbar Iskandar, and Wang Yang, “Design of Web-Based Student Academic Information System,” *Ceddi J. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–15, 2024, doi: 10.56134/cje.v3i2.102.