



Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web pada SD Negeri Pasir Putih 1

Aziz Ripkal Mutaqin¹, Rohmat Iktafal Maarif², Heru Setio Wibowo³, Farizi Ilham⁴

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang Tangerang Selatan
Jl. Raya Puspatek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

Email : ¹azisrifkal@gmail.com, ²r.iktafal11@gmail.com, ³herusetio1@gmail.com, ⁴dosen02954@unpam.ac.id

Abstrak—Kemajuan teknologi informasi menuntut adanya sistem yang efektif dalam pengelolaan data, terutama di bidang pendidikan. Saat ini, SD Negeri Pasir Putih 1 masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan data, yang rentan terhadap kesalahan input dan keterlambatan dalam penyampaian informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis web guna mendukung proses administrasi serta penyebaran informasi. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi langsung, dan studi pustaka. Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan Unified Modeling Language (UML), seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Hasil dari kegiatan kerja praktik ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang memfasilitasi pengelolaan data profil sekolah, galeri, kritik dan saran, serta informasi kegiatan sekolah. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi informasi di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi Sekolah, Web, UML, SD Negeri Pasir Putih 1

Abstract—The rapid progress of information technology demands the implementation of effective data management systems, especially in the field of education. At SD Negeri Pasir Putih 1, data is still handled manually, which increases the likelihood of input errors and delays in information dissemination. This project focuses on designing and developing a web-based school information system to streamline administrative processes and improve the flow of information. Data was gathered through interviews, observations, and literature reviews. The system design utilizes the Unified Modeling Language (UML) methodology, incorporating use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The outcome of this practical work is a web-based system that supports the management of school profiles, photo galleries, suggestions and feedback, and school event details. The system is intended to boost operational efficiency and promote greater transparency in school communications.

Keywords: School Information System, Web, UML, SD Negeri Pasir Putih 1

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) kini menjadi elemen krusial dalam kemajuan era modern, termasuk dalam sektor pendidikan. Perubahan digital di dunia pendidikan tidak hanya terbatas pada proses belajar-mengajar, tetapi juga mencakup aspek manajemen dan administrasi sekolah. Salah satu implementasi dari perkembangan ini adalah hadirnya sistem informasi sekolah berbasis web. Sistem semacam ini memberikan kemudahan bagi sekolah dalam mengelola berbagai data seperti profil sekolah, agenda kegiatan, informasi guru dan siswa, serta menjadi sarana komunikasi yang lebih cepat dan sistematis dengan masyarakat.

SD Negeri Pasir Putih 1, yang berlokasi di Kota Depok, Jawa Barat, merupakan salah satu institusi pendidikan dasar yang hingga kini masih mengandalkan metode manual dalam mengelola data dan menyampaikan informasi, yaitu melalui pencatatan fisik di buku atau dokumen cetak. Pendekatan ini kurang efisien karena membutuhkan waktu lebih lama dan rentan terhadap kesalahan, serta menghambat penyampaian informasi kepada pihak-pihak seperti orang tua dan masyarakat umum.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi modern yang terintegrasi agar proses pengelolaan sekolah menjadi lebih optimal. Sistem informasi berbasis web memungkinkan akses informasi secara fleksibel oleh semua pihak terkait, kapan pun dan di mana pun. Guru dan staf dapat memperbarui data secara langsung, kepala sekolah dapat melakukan pemantauan kegiatan secara lebih tepat, dan orang tua siswa memperoleh informasi terbaru melalui fitur publikasi yang tersedia di sistem.

Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan kegiatan kerja praktik untuk merancang serta membangun sistem informasi sekolah berbasis web di SD Negeri Pasir Putih 1. Diharapkan sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai media publikasi dan dokumentasi, tetapi juga mampu



meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekolah serta menjadi langkah awal menuju digitalisasi manajemen pendidikan dasar.

2. METODOLOGI

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan memberikan pemahaman secara menyeluruh mengenai tahapan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi sekolah berbasis web. Metodologi yang digunakan mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

- Wawancara:** Proses wawancara dilakukan secara tatap muka dengan kepala sekolah serta staf administrasi SD Negeri Pasir Putih 1. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terkait kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pertanyaan yang diajukan mencakup alur administrasi yang sedang berlangsung, permasalahan yang kerap muncul, serta ekspektasi mereka terhadap sistem informasi yang direncanakan.
- Observasi:** Pengamatan dilakukan terhadap proses kerja harian di sekolah, termasuk cara pencatatan data guru, kegiatan sekolah, dan media penyampaian informasi kepada orang tua murid. Hasil observasi ini digunakan untuk memahami alur kerja yang sesungguhnya dan mengidentifikasi bagian yang perlu diotomatisasi.
- Studi Literatur:** Studi literatur dilakukan dengan menelaah jurnal, buku, dan laporan terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem informasi sekolah. Literatur ini menjadi acuan dalam menentukan metode perancangan sistem dan teknologi yang digunakan.
- Perancangan Sistem:** Sistem dirancang menggunakan pendekatan UML (Unified Modeling Language) yang meliputi:
 - Use Case Diagram:* Untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (admin dan publik) dengan sistem.
 - Activity Diagram:* Untuk menunjukkan alur kerja atau proses yang terjadi di dalam sistem.
 - Class Diagram:* Untuk merancang struktur basis data dan relasi antar komponen dalam sistem.

Perancangan dilakukan secara bertahap dimulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan desain antarmuka, hingga penyusunan basis data dan logika pemrograman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

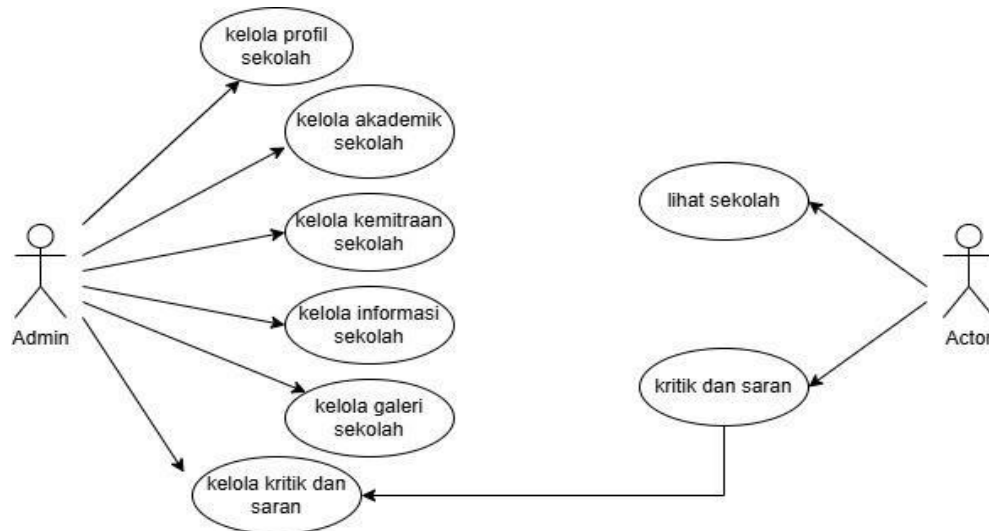
Sistem informasi sekolah berbasis web yang dirancang dan dibangun terdiri dari beberapa fitur dan komponen utama yang disesuaikan dengan kebutuhan SD Negeri Pasir Putih 1. Sistem ini diimplementasikan dalam dua jenis akses pengguna, yaitu admin (pengelola sistem) dan pengguna publik (pengunjung).

- Manajemen Data Sekolah:** Admin dapat mengelola berbagai informasi penting sekolah yang ditampilkan di halaman publik, seperti profil sekolah (sejarah, visi misi, struktur organisasi), data galeri kegiatan, fasilitas sekolah, serta kritik dan saran dari masyarakat. Seluruh data tersebut disimpan dalam basis data MySQL dan dapat diperbarui secara dinamis melalui panel admin.
- Halaman Admin:** Fitur ini memungkinkan pihak sekolah untuk mengelola konten secara mandiri. Admin memiliki akses untuk login ke dalam dashboard, menambah, mengubah, dan menghapus data yang berkaitan dengan informasi sekolah. Halaman admin dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan responsif agar mudah digunakan oleh pengguna non-teknis.
- Halaman Publik:** Halaman ini berfungsi sebagai wajah depan dari sistem informasi sekolah. Pengunjung website dapat melihat informasi sekolah, agenda kegiatan, dokumentasi galeri, dan mengirimkan kritik serta saran melalui form yang tersedia. Tampilan halaman publik didesain menarik, informatif, dan dapat diakses dari berbagai perangkat.
- Struktur Basis Data dan Keamanan:** Sistem menggunakan MySQL sebagai sistem manajemen basis data dengan struktur tabel yang mendukung integrasi antar modul. Keamanan data diimplementasikan melalui proses autentikasi login untuk admin dan validasi input untuk menghindari kesalahan data serta serangan seperti SQL injection.

Teknologi yang Digunakan:

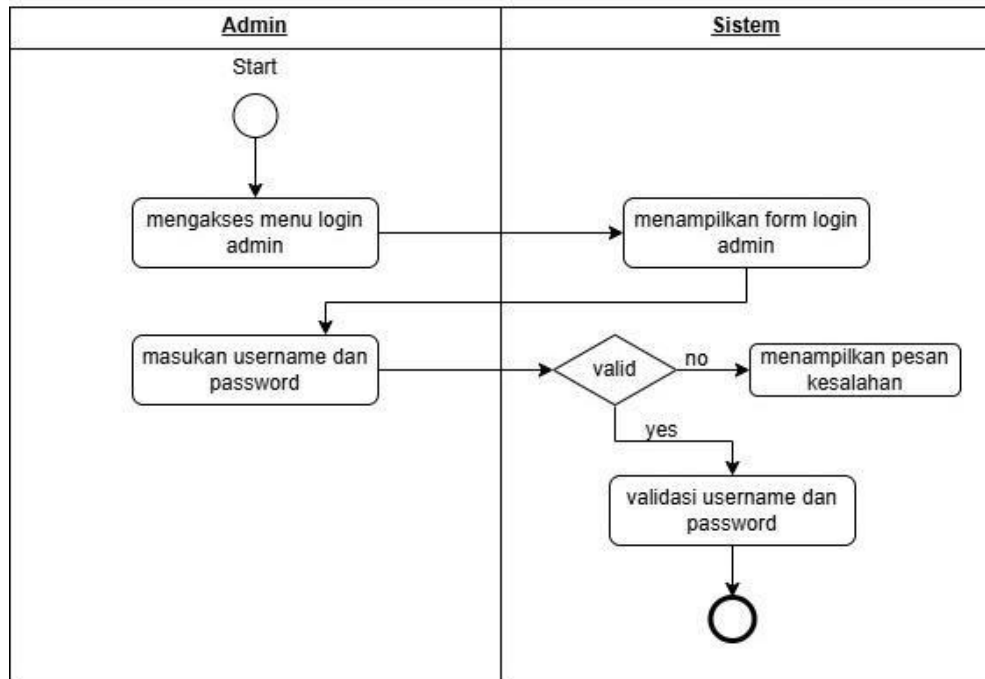
- Bahasa Pemrograman: PHP (server-side), HTML dan CSS (frontend)
- Framework/Editor: Visual Studio Code
- Database: MySQL
- Web Server: XAMPP (Apache + MySQL)

Diagram Perancangan:

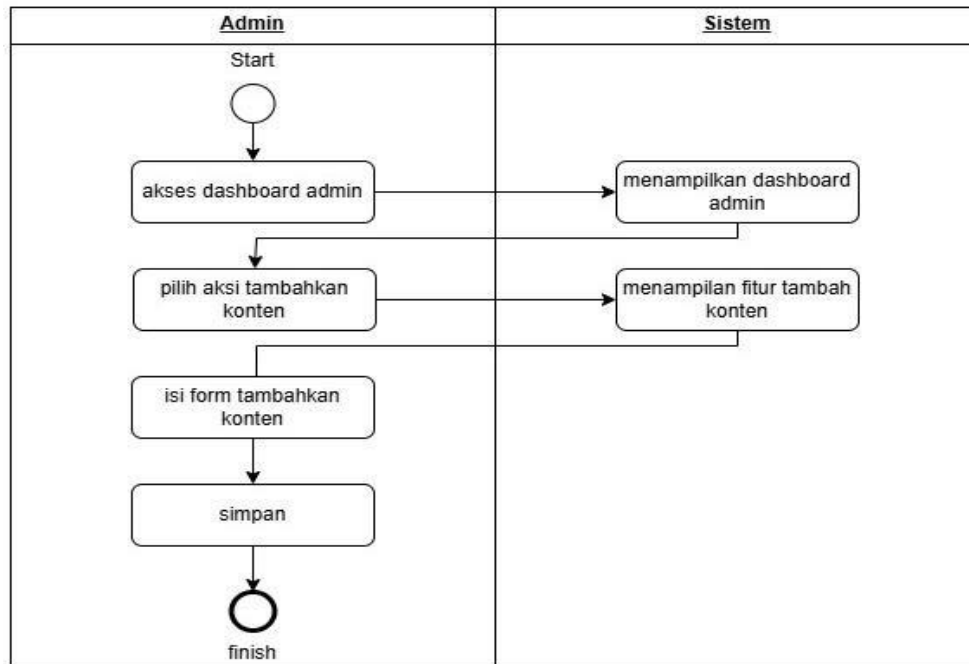


Gambar 1.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram: Menggambarkan aktor (admin dan user) dan aktivitas seperti login, input data galeri, kelola kritik dan saran, serta pengelolaan profil sekolah.

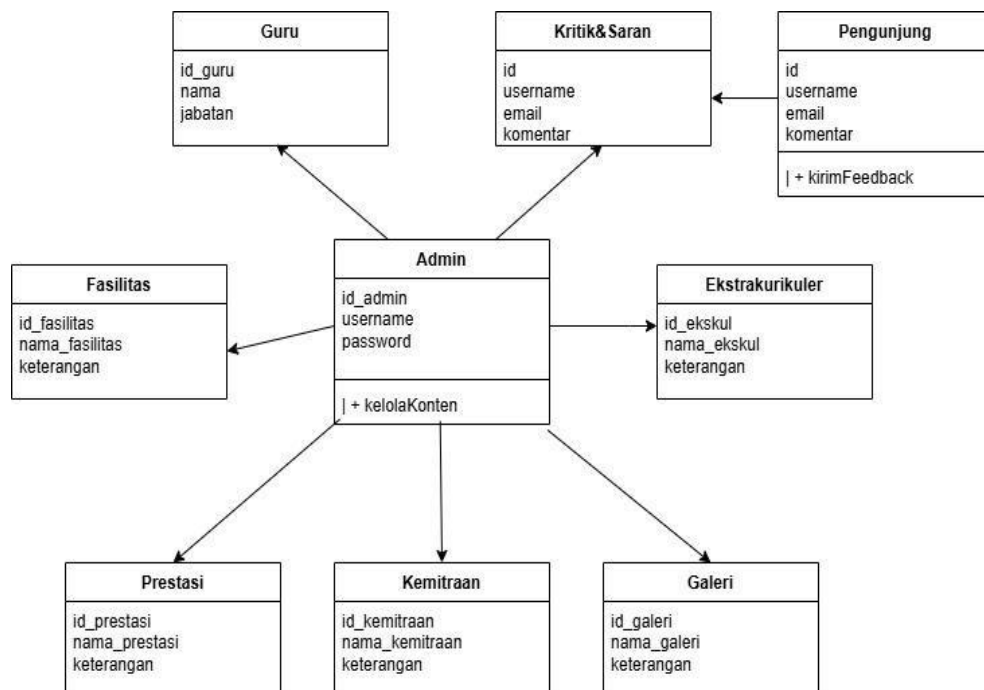


Gambar 1.2 Activity Diagram Login Admin



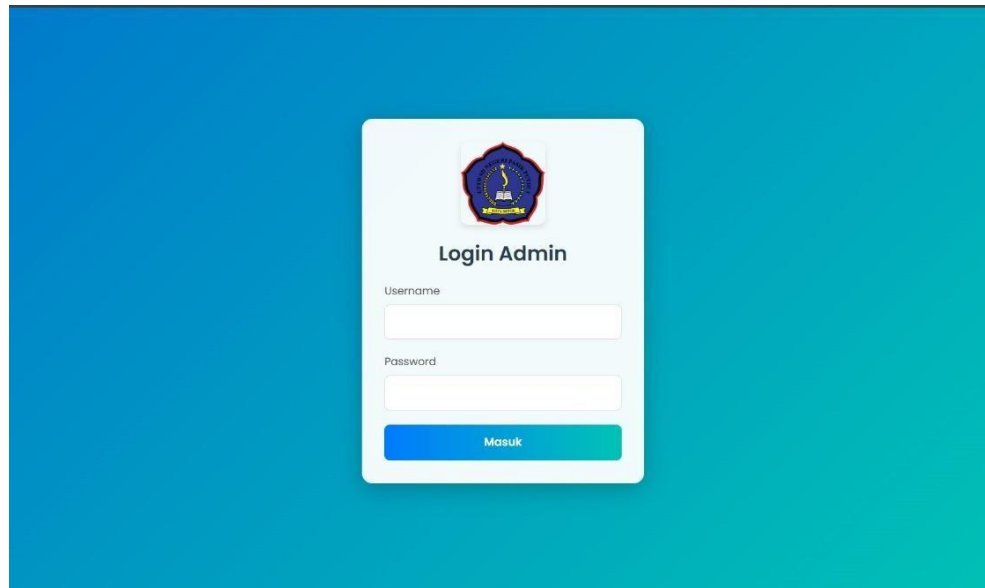
Gambar 1.3 Activity Diagram Menambahkan Konten Website

Activity Diagram: Menunjukkan alur logika aktivitas sistem, seperti proses login admin hingga penambahan data baru.



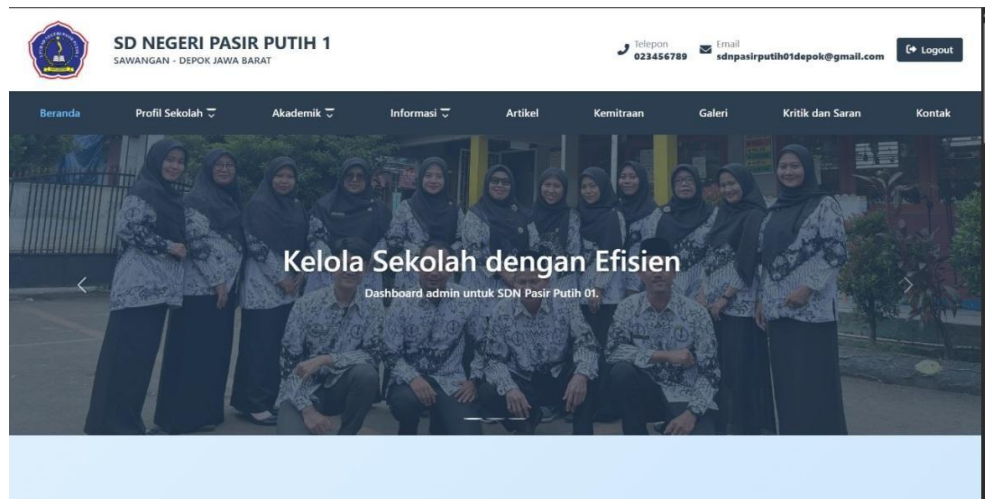
Gambar 1.4 Class Diagram

Class Diagram: Menjelaskan entitas dalam sistem beserta relasi antar entitas, seperti entitas pengguna, galeri, dan kritik saran.



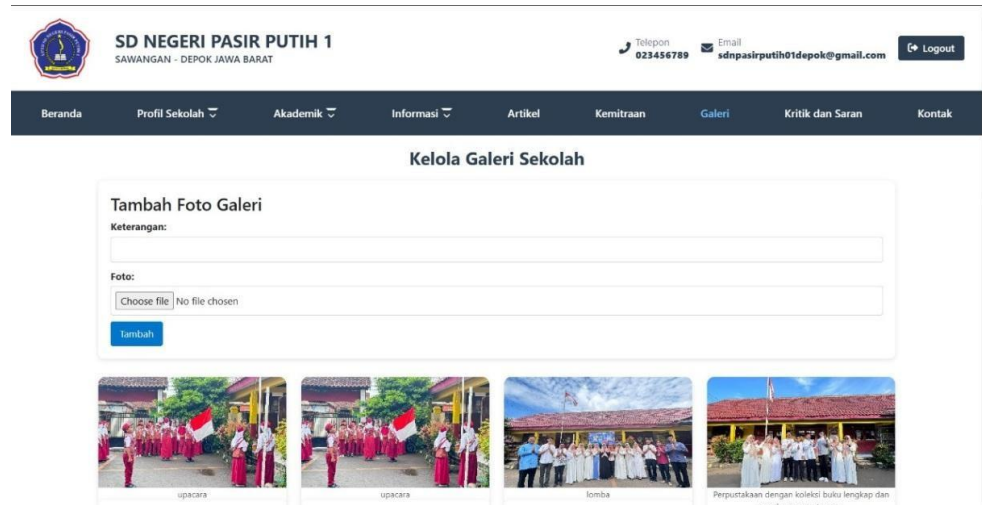
Gambar 1.5 Halaman Login Admin

Halaman Login Admin: Merupakan pintu masuk utama bagi administrator untuk mengakses sistem. Admin diwajibkan memasukkan username dan password yang sesuai agar dapat mengakses dashboard. Setelah proses login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman utama untuk mengelola data. Sistem ini dilengkapi dengan fitur keamanan seperti validasi input dan kontrol akses guna memastikan perlindungan data serta pembatasan hak akses sesuai otorisasi.



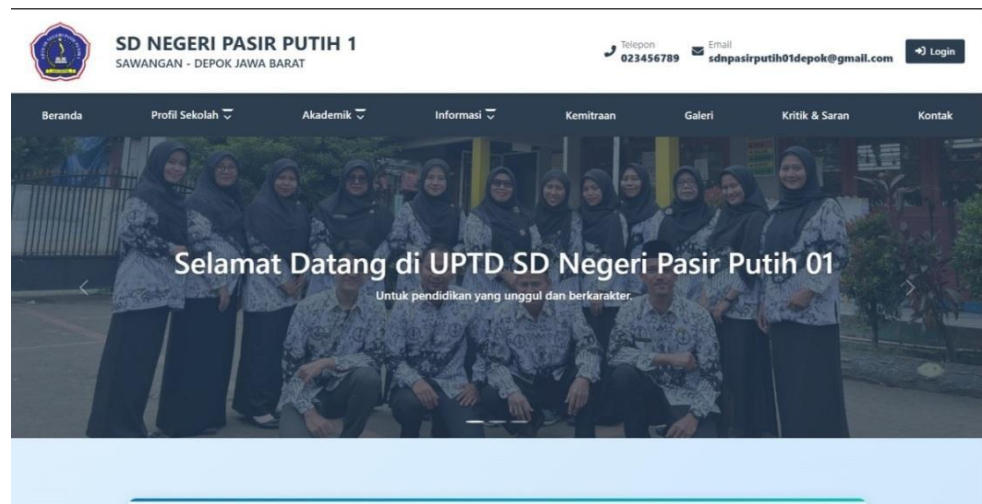
Gambar 1.6 Halaman Dashboard Admin

Dashboard Admin: Setelah berhasil login, admin diarahkan ke dashboard yang menyajikan menu navigasi utama seperti Galeri, Profil Sekolah, Kritik dan Saran, serta Logout. Tampilan dashboard dibuat ringkas namun informatif agar memudahkan admin dalam mengelola konten. Warna dan ikon antarmuka dirancang agar intuitif dan mudah digunakan.



Gambar 1.7 Halaman Tambah Galeri Sekolah

Formulir Input: Setiap fitur dalam dashboard dilengkapi dengan formulir input masing-masing, misalnya formulir untuk menambahkan galeri (meliputi judul dan unggahan foto), formulir profil sekolah (berisi deskripsi visi dan misi), serta formulir untuk membaca dan membalas kritik maupun saran. Seluruh formulir telah disertai dengan mekanisme validasi guna memastikan bahwa data yang diinputkan sudah lengkap dan sesuai.



Gambar 1.8 Halaman Depan (*Public View*)

Halaman Depan (*Public View*): Merupakan halaman yang dapat diakses oleh siapa saja tanpa login. Di halaman ini, pengunjung dapat melihat informasi sekolah secara umum, melihat foto-foto kegiatan dalam galeri, dan mengisi form kritik dan saran. Tampilan halaman depan menggunakan desain yang ramah pengguna (*user-friendly*), ringan diakses, dan kompatibel dengan berbagai perangkat seperti *smartphone* maupun *desktop*.

Secara keseluruhan, sistem informasi ini telah berhasil diuji dalam lingkungan lokal (*localhost*) menggunakan XAMPP, dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang dirancang. Sistem memberikan kemudahan bagi admin dalam mengelola informasi serta bagi pengunjung untuk memperoleh informasi terbaru dari sekolah.



4. KESIMPULAN

Penerapan sistem informasi berbasis web pada SD Negeri Pasir Putih 1 mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data sekolah. Sistem ini juga mendukung penyampaian informasi secara transparan kepada publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, Cindy Grasella & Huda, Yasdinul (2021). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK Negeri 2 Kisaran*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 5(3), 11420–11426. DOI: 10.31004/jptam.v5i3.2166.
- Ardhana, Farhan Esya & Parga Zen, Bitu (2024). *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Website menggunakan Metode RAD*. Jurnal Sistem Informasi Galuh, 2(1), 71–83. DOI: 10.25157/jsig.v2i1.3729.
- Ariwibowo, Sigit & Wantoro, Jan (2025). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Layanan Pendidikan di SD Negeri Kedungmulyo*. JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 8(6), 6037–6044. DOI: 10.54371/jiip.v8i6.8152.
- Baihaqi, Ahmad dkk. (–). *Perancangan Sistem Informasi Penilaian Siswa Berbasis Web via SMS Gateway pada SMP Mitra Reformasi Jakarta*. JUPITER: Jurnal Penerapan Ilmu-ilmu Komputer. (tersedia di ejournal Borobudur).
- Djaelangkara, Recky T., Sengkey, Rizal & Lantang, Oktavian A. (–). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web studi kasus SMA Kristen 1 Tomohon*. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, DOI: 10.35793/jtek.v4i3.8324.
- Farhan Suryadicka Farhan, Hari Aspriyono & Abdussalam Al Akbar (2025). *Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web pada TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Bengkulu*. IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi, 4(1), 65–81. DOI: 10.24246/itexplore.v4i1.2025.pp65-81.
- Rahmadani, Tia Putri dkk. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP N 1 Muaro Jambi*. Jurnal Informatika dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM), 2(2), 146. DOI: 10.33998/jakakom.2022.2.2.146.
- Sukaca, Ewaldo J. dkk. (–). *Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (Studi kasus: SMPN 8 Balikpapan)*. Jurnal Informatika Atma Jogja, DOI: 10.24002/jiaj.v5i2.10001.
- Yuwono, Cahyoari R. E. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Inventaris Sekolah Berbasis Web dengan Metode Waterfall (Studi kasus: Yayasan Pendidikan Putra Satria)*. Jurnal Ilmu Komputer, 6(2), 64–69. (akses PDF di website jurnal).