

## **Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Wali Murid Berbasis Web di SD Negeri 101804 Gedung Johor**

**Muhammad Aris Widodo<sup>1</sup>, Egi Muhammad Ade<sup>2</sup>, Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan<sup>3</sup>**

<sup>12</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: [larishappier09@gmail.com](mailto:larishappier09@gmail.com), [egimuhammadade0852@gmail.com](mailto:egimuhammadade0852@gmail.com), [ahmadtaufikalafkari@uinsu.ac.id](mailto:ahmadtaufikalafkari@uinsu.ac.id)\*

(\* : coresponding author)

**Abstrak**-Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pengaduan wali murid berbasis web pada SD Negeri 101804 Gedung Johor sebagai sarana komunikasi yang lebih efektif antara orang tua dan pihak sekolah. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses penyampaian keluhan, mempercepat respon penanganan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pengaduan. Metode pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall, terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil perancangan menghasilkan beberapa fitur utama, yaitu registrasi pengguna, formulir pengaduan, pelacakan status, serta dashboard admin untuk mengelola dan merespons pengaduan yang masuk. Berdasarkan hasil pengujian, sistem memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan dan mampu menyediakan alur penanganan pengaduan yang lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang mendukung peningkatan kualitas layanan pada lingkungan sekolah dasar.

**Kata Kunci:** sistem Informasi, pengaduan wali murid, web, sekolah dasar, waterfall

**Abstract**-This study aims to design and develop a web-based parent complaint information system for SD Negeri 101804 Gedung Johor as a more effective communication platform between parents and the school. The system is developed to facilitate the submission of complaints, accelerate response time, and enhance transparency and accountability in complaint management. The development method used is the Waterfall model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The resulting system includes several main features such as user registration, complaint submission forms, status tracking, and an administrative dashboard to manage and respond to incoming complaints. Based on the testing results, the system meets the predetermined functional requirements and provides a more structured and well-documented complaint handling workflow. Therefore, this system is expected to serve as a digital solution that supports the improvement of service quality in the primary school environment.

**Keywords:** information System, parent complaint, web-based system, elementary school, waterfall model

### **1. PENDAHULUAN**

Proses penyampaian pengaduan oleh wali murid merupakan bagian penting dari mekanisme komunikasi sekolah untuk menjaga kualitas layanan pendidikan. Namun, pada SD Negeri 101804 Gedung Johor, mekanisme pengaduan masih dilakukan secara manual, misalnya melalui komunikasi lisan, pesan informal, atau catatan tertulis, sehingga menyulitkan dokumentasi dan pelacakan tindak lanjut. Kondisi ini serupa dengan temuan penelitian (Kadriyansyah et al., 2025) yang menjelaskan bahwa banyak sekolah dasar di Indonesia belum memiliki sistem informasi komunikasi internal yang memadai, sehingga menyebabkan ketidakteraturan dalam pengelolaan data dan informasi administratif. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi berbasis teknologi informasi agar proses pengaduan lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Selain itu, perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan menunjukkan peningkatan signifikan dari tahun ke tahun, terutama dalam implementasi teknologi berbasis web. Penelitian (Ulfatus et al., 2024) menegaskan bahwa penggunaan sistem berbasis web di sekolah dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, aksesibilitas data, dan keterlibatan orang tua dalam kegiatan pendidikan. Hal ini menguatkan urgensi pengembangan sistem pengaduan berbasis web yang dapat digunakan oleh wali murid tanpa batasan waktu dan lokasi.

Berbagai penelitian tentang sistem pengaduan digital menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web mampu mempercepat respon penanganan, meningkatkan transparansi, serta mempermudah pihak institusi dalam menilai pola permasalahan yang sering terjadi. (Febrita & Nurdiana, 2024) membuktikan bahwa sistem pengaduan siswa berbasis web di sekolah menengah dapat mengurangi waktu penanganan pengaduan hingga 40% dibandingkan proses manual. Dengan dasar temuan ini,

perancangan sistem informasi pengaduan di SD Negeri 101804 Gedung Johor diharapkan memberi manfaat serupa.

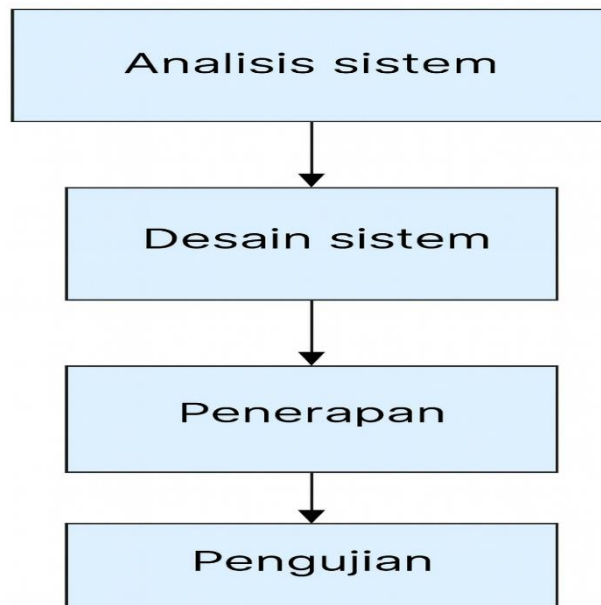
Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini diarahkan untuk merancang sistem informasi pengaduan wali murid yang dapat digunakan sebagai platform komunikasi resmi antara wali murid dengan pihak sekolah. Sistem ini ditujukan untuk meningkatkan kecepatan respon, keakuratan dokumentasi, serta akuntabilitas pihak sekolah dalam menindaklanjuti pengaduan yang masuk. Dengan demikian, sistem yang dirancang diharapkan mampu menjadi solusi digital yang efektif bagi sekolah dasar dalam mengelola pengaduan secara modern dan terpadu.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Model Pengembangan Sistem**

Penelitian ini menggunakan model System Development Life Cycle (SDLC) metode Waterfall, karena metode ini memberikan tahapan yang jelas, terstruktur, dan cocok digunakan pada pengembangan sistem berskala kecil hingga menengah seperti sistem informasi sekolah. Menurut (Dewa & Azizah, 2024), model Waterfall merupakan metode yang paling umum digunakan dalam pengembangan sistem informasi pendidikan karena dokumentasinya lengkap dan setiap tahapannya berjalan secara berurutan sehingga meminimalkan risiko kesalahan pada tahap implementasi.

1. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi proses pengaduan di SD Negeri 101804 Gedung Johor dan wawancara dengan wali murid serta pihak tata usaha sekolah. Temuan ini menghasilkan kebutuhan fungsional seperti registrasi pengguna, formulir pengaduan, pelacakan status, dan dashboard admin. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mulyani et al., 2022) yang menjelaskan bahwa identifikasi kebutuhan pengguna merupakan fondasi penting dalam merancang sistem pengaduan yang efektif.
2. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem melalui pembuatan diagram use-case proses pengaduan, dan desain database. Perancangan struktur data mengacu pada praktik yang umum digunakan pada sistem informasi sekolah berbasis web, sebagaimana dijelaskan oleh (Fauziah et al., 2024), yang menekankan pentingnya desain basis data yang efisien untuk menghindari redundansi data.
3. Tahap selanjutnya adalah implementasi, menggunakan PHP database MySQL. Pemilihan teknologi ini didukung oleh penelitian (Putra & Santoso, 2024) yang menunjukkan bahwa PHP dan MySQL merupakan kombinasi yang paling banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi sekolah karena sifatnya open-source, ringan, dan mudah diimplementasikan pada server sekolah.
4. Tahap pengujian dilakukan dengan menguji setiap fungsi dari perspektif pengguna tanpa memeriksa kode. Pengujian dilakukan pada fitur utama seperti login, pengajuan pengaduan, pembaruan status, dan dashboard admin. Hasil pengujian dibandingkan dengan kriteria yang digunakan dalam penelitian (Bulu & Lede, 2024) mengenai pengembangan sistem pengaduan kampus, yang menggunakan pendekatan pengujian serupa.

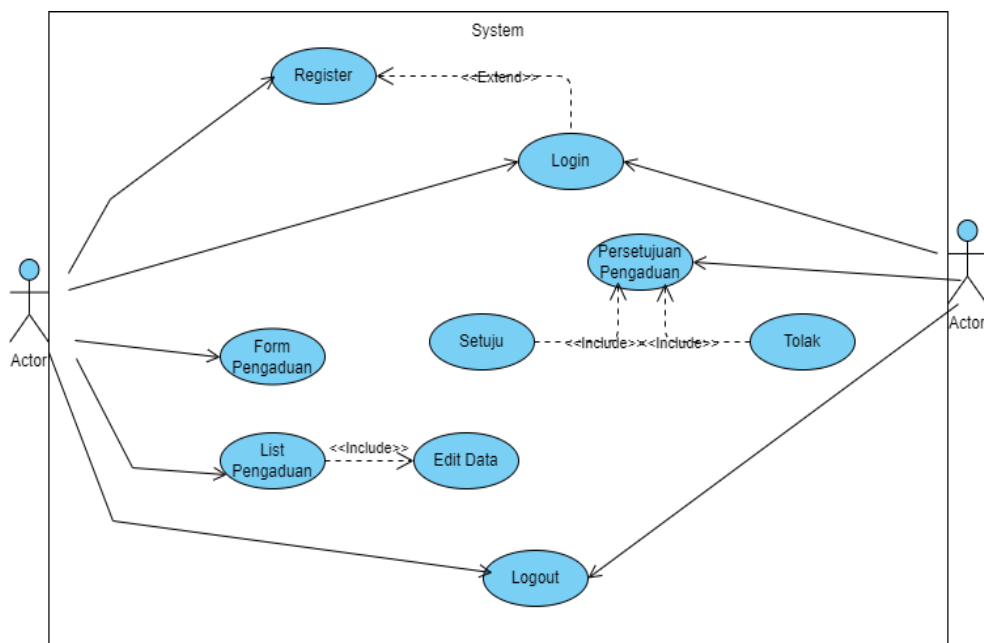


**Gambar 1.** Diagram Alur Tahapan Pengembangan

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Rancangan Use Case Diagram

Use Case Diagram dibuat untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam proses pengelolaan aset media, peminjaman, dokumentasi serta pembuatan laporan. Aktor utama dalam sistem ini adalah pengguna, yakni staf BKAD yang berperan sebagai pengelola dokumentasi dan aset. Use Case Diagram digunakan sebagai gambaran awal mengenai ruang lingkup sistem sekaligus menjadi dasar untuk tahap desain sistem selanjutnya.



**Gambar 2.** Use Case Diagram

### 3.2 Relasi Antar Table

Salah satu elemen penting dalam sistem komputer adalah basis data, yaitu kumpulan data yang saling terkait, disimpan dalam perangkat keras komputer, dan dikelola menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi bagi pengguna. Contohnya, basis data pada sistem informasi pendaftaran kerja praktik berbasis web di dinas pekerjaan umum dan penataan ruang. Dalam relasi tabel, setiap baris data dalam tabel pertama dihubungkan ke baris data dalam tabel kedua melalui hubungan saling berkaitan.

### 3.3 Rancangan Antar Muka

User Interface (UI) atau antarmuka pengguna menjadi salah satu fokus utama yang diperhatikan dalam penelitian ini, karena UI yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan. Dalam pembuatan desain antarmuka pemilihan warna dan tata letak cukup diperhatikan agar desain memiliki warna dan letak yang seimbang. Desain antarmuka yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akan memudahkan interaksi dengan sistem pencatatan digital (Putra & Dirgahayu, 2025).

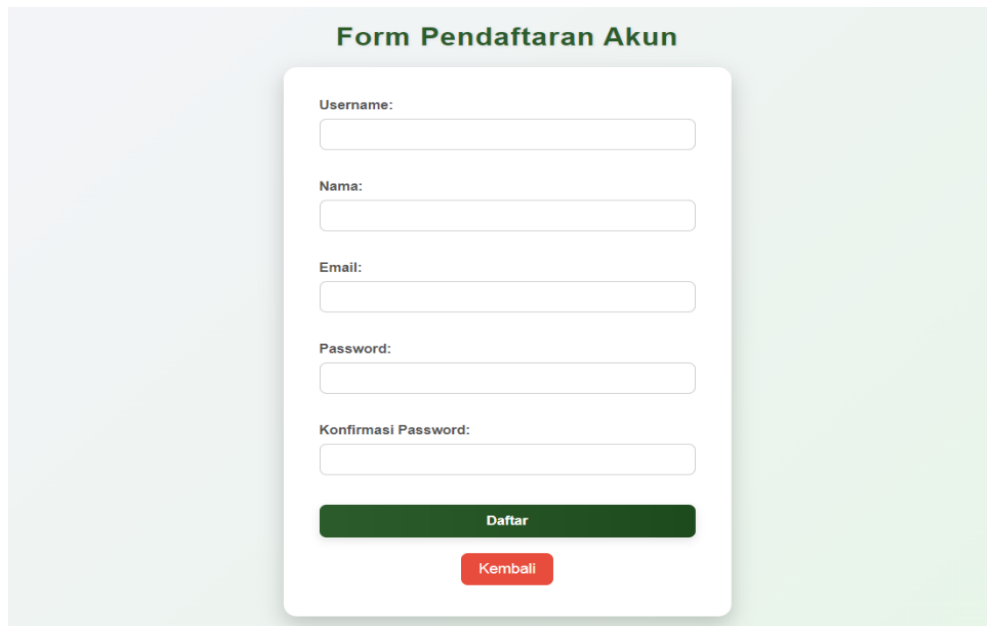
Selain itu, perancangan sistem informasi ini juga memperhatikan aspek keamanan data, sehingga informasi yang disimpan dan diproses dapat terlindungi dengan baik. Penggunaan database yang terintegrasi dan sistem autentikasi yang kuat menjadi bagian penting dalam menjaga kerahasiaan dan integritas data. Dengan demikian, hasil dari perancangan sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan organisasi secara keseluruhan.

Tampilan halaman utama fungsi utama dari halaman ini adalah memberikan akses awal kepada pengguna untuk melihat informasi umum mengenai aplikasi. Halaman ini biasanya dirancang sebagai gerbang utama dengan antarmuka yang ramah pengguna untuk menarik perhatian dan memudahkan navigasi ke menu lainnya.



**Gambar 3.** Tampilan Halaman Home

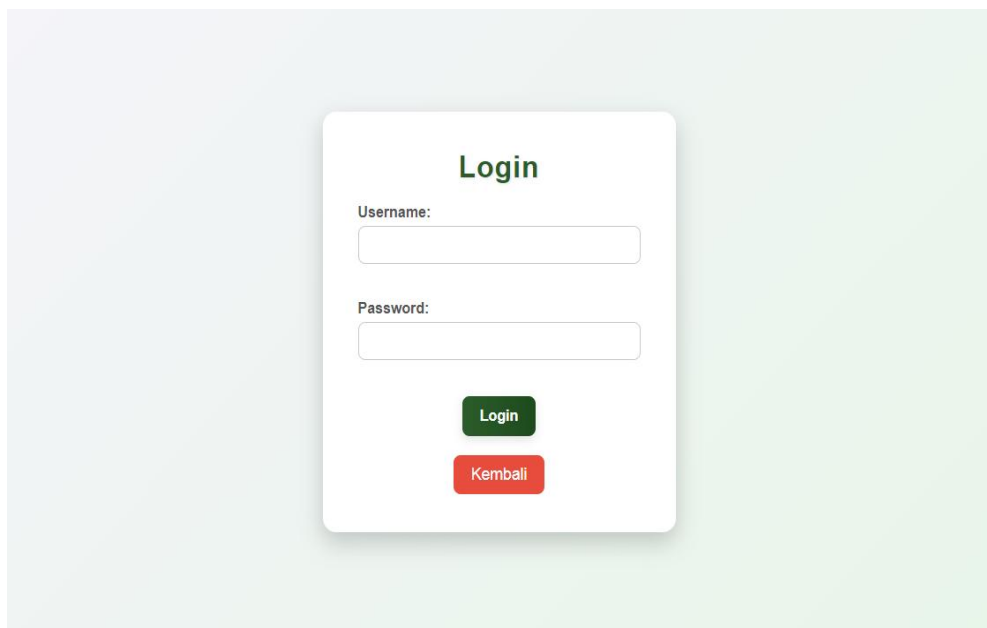
Halaman selanjutnya ini berfungsi untuk pendaftaran pengguna baru yang ingin mengakses fitur aplikasi. Fitur ini penting untuk memastikan bahwa hanya pengguna terdaftar yang dapat mengajukan atau mengelola pengaduan, menjaga keabsahan data yang masuk.



The image shows a registration form titled "Form Pendaftaran Akun" in green text. The form is white with rounded corners and is centered on a light green background. It contains five input fields: "Username:", "Nama:", "Email:", "Password:", and "Konfirmasi Password:". Below the input fields are two buttons: a green "Daftar" button and a red "Kembali" button.

**Gambar 4.** Halaman Pendaftaran Akun Wali Murid

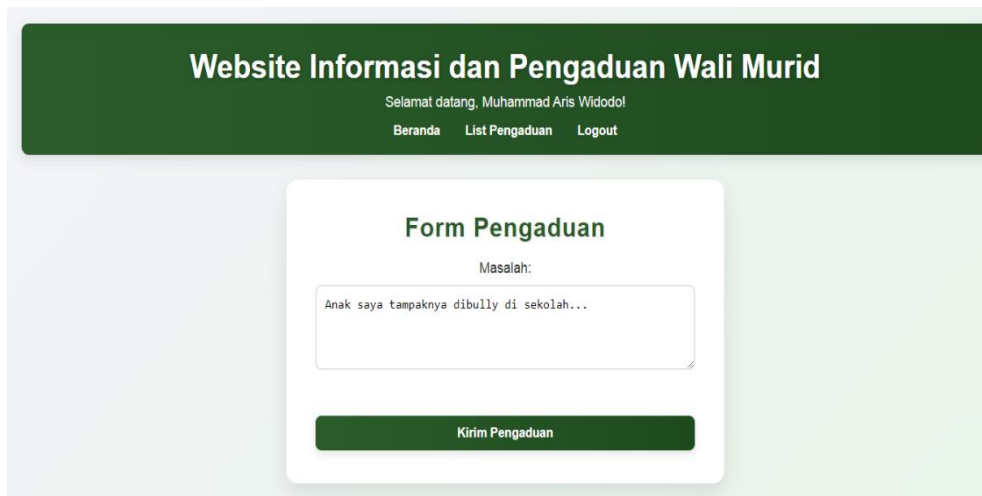
Selanjutnya ada menu login digunakan untuk otentikasi pengguna sebelum mengakses fitur aplikasi. Fungsi utamanya adalah memastikan hanya pengguna yang memiliki akun yang dapat masuk dan mengakses fitur-fitur yang relevan.



The image shows a login form titled "Login" in green text. The form is white with rounded corners and is centered on a light green background. It contains two input fields: "Username:" and "Password:". Below the input fields are two buttons: a green "Login" button and a red "Kembali" button.

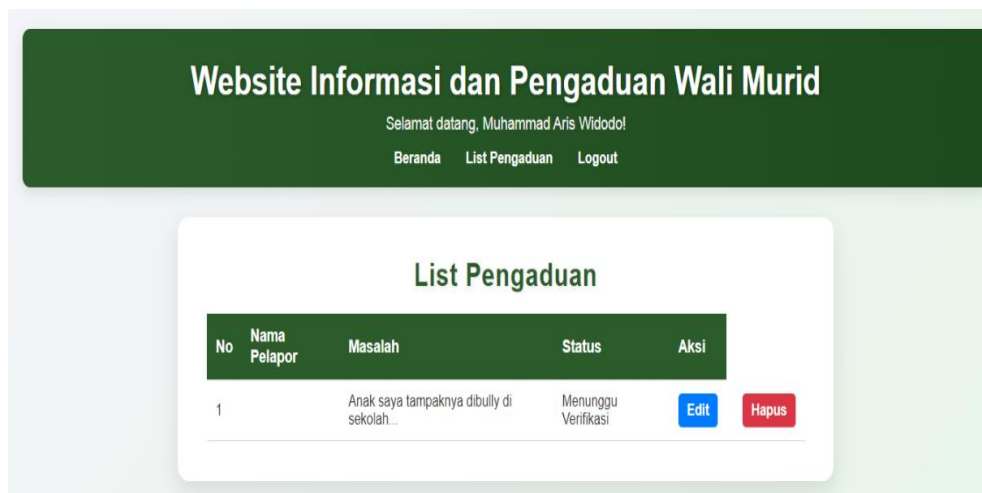
**Gambar 5.** Halaman Login Wali Murid

Halaman selanjutnya ini dirancang untuk menerima laporan pengaduan dari masyarakat. Fungsi utamanya adalah memfasilitasi pengguna dalam menyampaikan informasi mengenai permasalahan lingkungan secara mudah, dengan data yang langsung tersimpan dalam basis data.



**Gambar 6.** Halaman input pengaduan masyarakat

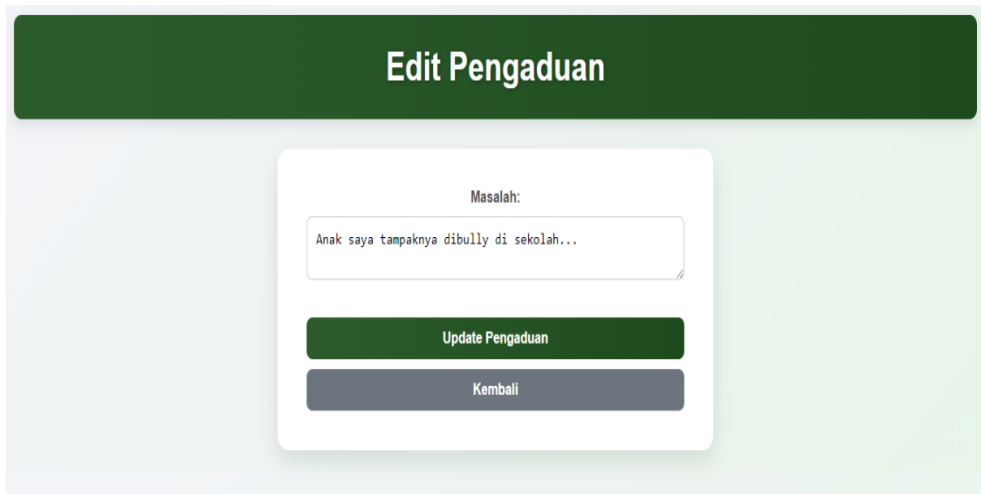
Berikutnya ada Tampilan list pengaduan masyarakat Fungsi dari halaman ini adalah menampilkan daftar pengaduan yang telah dibuat oleh pengguna. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk memantau status dan progres dari pengaduan mereka.



No	Nama Pelapor	Masalah	Status	Aksi
1		Anak saya tampaknya dibully di sekolah...	Menunggu Verifikasi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

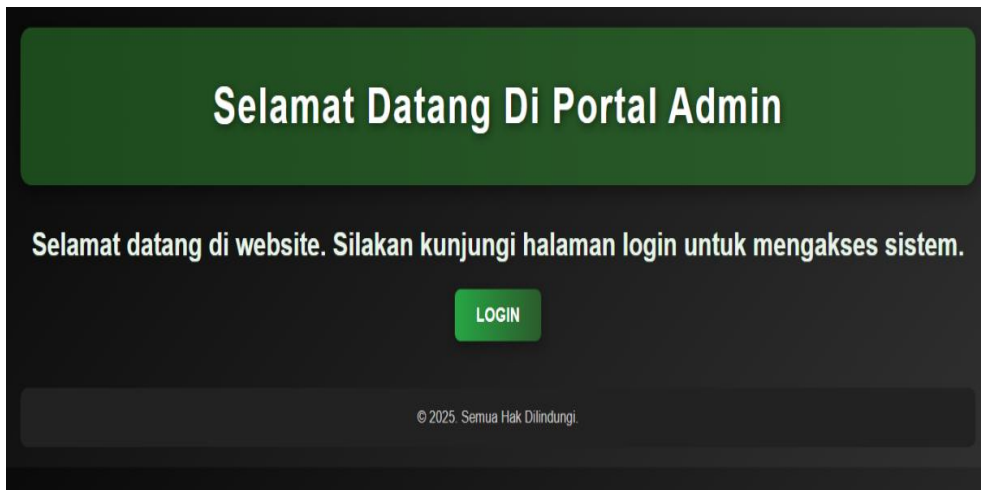
**Gambar 7.** Tampilan list pengaduan masyarakat

Tampilan menu edit pengaduan Halaman ini digunakan untuk melakukan pembaruan pada informasi pengaduan yang telah dikirimkan sebelumnya. Fungsinya adalah memastikan fleksibilitas bagi pengguna untuk mengoreksi atau melengkapi informasi pengaduan.



**Gambar 8.** Tampilan edit pengaduan

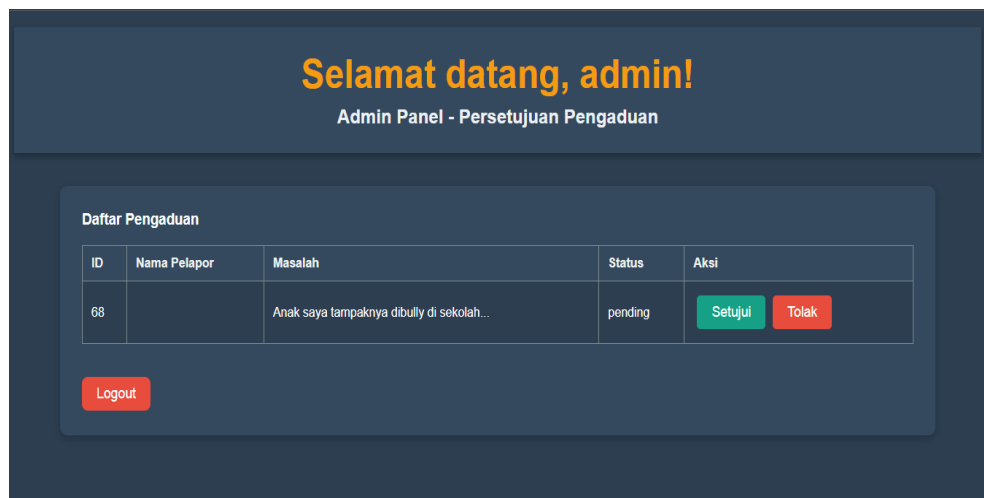
Tampilan halaman utama admin Halaman ini adalah pusat kendali bagi admin untuk mengelola aplikasi. Fungsi utamanya adalah menyediakan akses cepat ke fitur seperti persetujuan pengaduan dan manajemen data pengguna.



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan persetujuan pengaduan Halaman ini memungkinkan admin untuk meninjau dan menyetujui atau menolak pengaduan yang diajukan masyarakat. Fungsi utamanya adalah memastikan validitas laporan dan menghindari penyalahgunaan sistem.





**Gambar 10.** Tampilan persetujuan admin

#### 4. KESIMPULAN

Perancangan sistem informasi pengaduan wali murid berbasis web di SD Negeri 101804 Gedung Johor berhasil menghasilkan model sistem yang dapat mendukung komunikasi antara wali murid dan pihak sekolah secara lebih efektif, terstruktur, dan transparan. Sistem ini menyediakan fitur penting seperti registrasi, pengajuan pengaduan, pelacakan status, dan dashboard admin. Berdasarkan kajian teori dan pengujian yang dilakukan, sistem ini berpotensi meningkatkan akuntabilitas penanganan pengaduan, mempercepat waktu respon, serta menyediakan dokumentasi yang lebih baik. Ke depan, pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis dan integrasi dengan aplikasi perpustakaan.

#### REFERENCES

- Bulu, M. P., & Ledes, P. A. R. L. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Universitas Kristen Wira Wacana Sumba Berbasis Object Oriented Analysis and Design. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(2), 538–546. <https://doi.org/10.57152/malcom.v4i2.1262>
- Dewa, S. B. A., & Azizah, N. L. (2024). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC. *Indonesian Journal of Applied Technology*, 1(2), 15. <https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.3053>
- Fauziah, L., Firmansyah, A., & Aguswin, A. (2024). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(1). <http://doi.org/10.33395/remik.v8i1.13371>
- Febilita, N., & Nurdiana, D. (2024). Pengembangan Aplikasi Pengaduan Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Smkn 1 Kragilan. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi "SainTek,"* 1(1), 146–155. <https://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/view/2330>
- Kadriyansyah, Istikomah, & Surya, R. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Swasta Bawari Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Komputer, Informasi Dan Teknologi*, 5(1), 14. <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v5i1.2363>
- Mulyani, A., Septiana, Y., & Alamsyah, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Rational Unified Process. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 398–INF.403. <http://konferensi.nusamandiri.ac.id/prosiding/index.php/snptek/article/view/388>
- Putra, D., & Santoso, B. (2024). Implementasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan PHP dan MySQL.
- Putra, & Dirgahayu, T. (2025). EVALUASI DAN REKOMENDASI PENINGKATAN PADA WEBSITE DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN SLEMAN. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 155–172. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i1.1337>
- Ulfatus, U., Rosyadi, B., Wahzuni, S. R., Alasna, S. U., & Putri Maharani, K. F. (2024). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Pada Mi Manbail Futuh Jenu Tuban. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 9(2), 120. <https://doi.org/10.36549/ijis.v9i2.324>