



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 1731-1737

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat “Lapor Wak Dul” Berbasis Website Di Provinsi Jambi

Indra Kusuma¹, Fahma Hayyul Zannah², Indah Sulistiawati³, Maila Rizqi Aulia⁴, Muhammad Abel Pratama⁵, Muhammad Adhif Fajrian⁶, Nini Alvita⁷, Prisca Olivia⁸, Raihan Aulia Aridestama⁹, Andreo Yudertha¹⁰

¹Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi

Jl. A Yani No. 1, Telanaipura, Kec. Telanaipura, Kota Jambi, Jambi

^{2,3,4,5,6,7,8,9,10}Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Jl. Jambi-Muara Bulian No. KM. 16, Simpang Sungai Duren, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi

E-mail: ¹indra25081991@gmail.com, ²zannah2509@gmail.com, ³indahsulistiawati457@gmail.com,

⁴mailarizqiaulia019@gmail.com, ⁵abelaja1224@gmail.com, ⁶muhammadadhif06@gmail.com, ⁷ninialvita59@gmail.com

⁸priscaolivia911@gmail.com, ⁹raihansraihans62@gmail.com, ¹⁰andreo@uinjambi.ac.id

Abstract

Digital transformation in the public sector has become a strategic initiative to enhance service quality through transparency, efficiency, and accountability. Based on observations and internship activities at the Department of Communication and Informatics in Jambi Province, the current public complaint system still heavily relies on the national platform, SP4N-LAPOR. Although this platform is officially used nationwide, it often faces delays and involves complex report distribution processes to regional agencies. This study aims to design a web-based public complaint information system called Lapor Wak Dul. The system is developed using the Unified Modeling Language (UML), including use case, activity, and class diagrams, and is built with web technologies such as HTML, CSS, JavaScript, PHP, and MySQL. The development process follows the Waterfall model, while Visual Testing is used to ensure the interface functions according to user requirements. The final system enables citizens to submit complaints online and supports the government in managing reports in a more structured and real-time manner. This solution is expected to improve both the efficiency and transparency of public service management in the Jambi Provincial Government.

Keywords: Information System, Community Complaints, Website, UML, Visual Testing

1. Pendahuluan

Transformasi digital di sektor pemerintahan merupakan langkah strategis untuk meningkatkan layanan publik yang transparan, cepat, dan akuntabel. Teknologi informasi menjadi elemen penting dalam membangun sistem pemerintahan yang efisien dan responsif terhadap kebutuhan (Susilawati et al., 2023). Pemerintah pusat dan daerah didorong untuk menerapkan prinsip e-Government guna menciptakan layanan publik yang adaptif, inklusif, dan berbasis data (Afrilia et al., 2024).

Hasil observasi dan pelaksanaan kerja praktik di Dinas Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa sistem pengaduan masyarakat di Provinsi Jambi masih mengandalkan platform nasional, yaitu SP4N-LAPOR. Sistem ini menerima pengaduan melalui berbagai jalur seperti kunjungan langsung, surat, dan telepon. Meskipun SP4N-LAPOR telah menjadi sistem resmi yang digunakan secara nasional, pelaporannya cenderung lambat dan proses distribusi laporan ke instansi daerah cukup kompleks. Hal ini disebabkan oleh alur pelaporan yang harus melalui pusat terlebih dahulu sebelum diteruskan ke pemerintah daerah, termasuk Provinsi Jambi (PANRB, 2023).

Kondisi ini menunjukkan bahwa belum tersedia sistem pengaduan masyarakat yang bersifat lokal dan terfokus pada kebutuhan serta karakteristik wilayah Provinsi Jambi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem alternatif yang dapat memangkas jalur pelaporan agar laporan masyarakat dapat langsung ditangani oleh Pemerintah Provinsi Jambi, khususnya Gubernur dan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait.

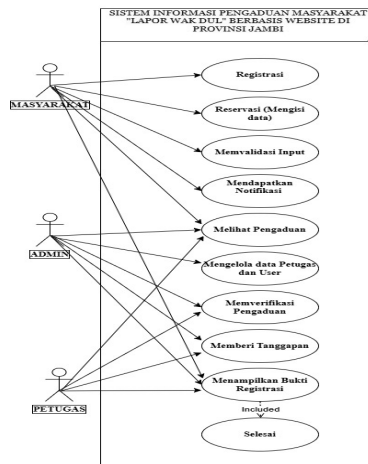
Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis merancang Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat “LAPOR WAK DUL” berbasis *website*. Sistem ini bertujuan untuk memfasilitasi masyarakat Jambi dalam menyampaikan laporan secara cepat, langsung, dan transparan tanpa harus melalui platform nasional. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengelolaan pengaduan masyarakat menjadi lebih efisien, responsif, dan terpantau dengan baik oleh pemerintah daerah. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan Unified Modeling

Language (UML), seperti *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Bahasa pemrograman dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan *website* ini, yaitu *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, dan *MySQL*. Perancangan ini menjadi bentuk kontribusi dalam mendukung transformasi digital layanan publik di lingkungan Pemerintah Provinsi Jambi melalui penguatan sistem pelaporan yang efisien, transparan, dan mudah diakses masyarakat.

2. Metode Penelitian

2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram ini memberikan gambaran mengenai interaksi antara pengguna sistem dengan fitur-fitur yang disediakan. Sistem yang dirancang melibatkan tiga peran utama, yaitu masyarakat, admin, dan petugas.



Gambar 1 *Use Case diagram Lapor Wak Dul*
 Sumber: Dokumen Pribadi

2.2 Activity Diagram

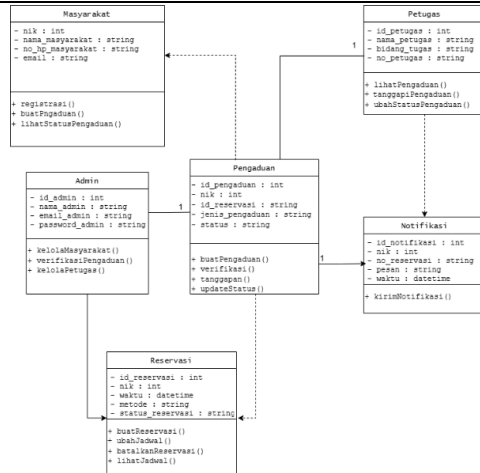
Diagram ini menjelaskan alur sistem pengaduan masyarakat "Lapor WAK DUL" berbasis website di Provinsi Jambi. Masyarakat dapat melapor melalui dua jalur, yaitu registrasi online untuk tatap muka atau langsung melalui WhatsApp.



Gambar 2 *Use Case diagram Lapor Wak Dul*
 Sumber: Dokumen Pribadi

2.3 Class Diagram

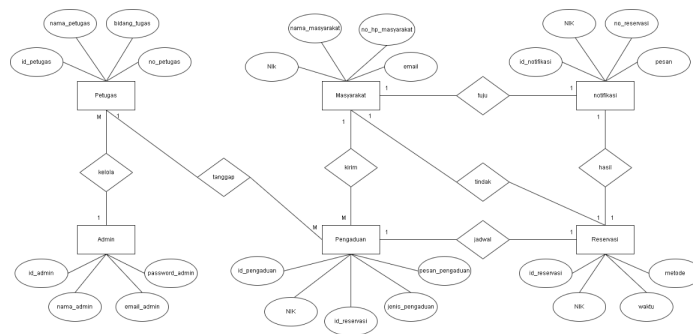
Class Diagram ini menunjukkan rancangan sistem layanan pengaduan dan reservasi yang mencakup enam komponen utama, yaitu masyarakat, pengaduan, admin, petugas, notifikasi, dan reservasi. seluruh elemen ini saling berinteraksi untuk membentuk sistem pelayanan publik yang terorganisir dan responsif.



Gambar 3 Class diagram
 Sumber: Dokumen Pribadi

2.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

Diagram ini menggambarkan sistem pengaduan masyarakat yang mencakup entitas masyarakat, pengaduan, petugas, notifikasi, reservasi dan admin beserta relasi antar mereka.



Gambar 4 ERD (Entity Relationship Diagram)
 Sumber: Dokumen Pribadi

2.5 Metode pengembangan sistem

Pada tahap ini penulis menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan menganalisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahap sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa dikembalikan atau mengulang tahap sebelumnya, dokumentasi yang lengkap di setiap tahapan, dan hasil akhir baru dapat dilihat setelah semua tahap selesai.

2.6 Metode pengujian

Studi ini menerapkan metode *Visual Testing*, yaitu pengujian yang memfokuskan pada tampilan sistem tanpa mempertimbangkan kode program. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa antarmuka sistem mudah dipahami, sesuai kebutuhan pengguna, dan berfungsi dengan baik. Hasil pengujian digunakan untuk menyempurnakan tampilan sebelum sistem diimplementasikan.

2.7 Tahapan penelitian

Penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui delapan tahapan yang saling berurutan dan saling mendukung satu sama lain. Setiap tahap memiliki peran penting dalam membentuk sistem yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan. Adapun tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah : Peneliti mengamati permasalahan yang terjadi di lingkungan Provinsi Jambi dan merumuskan masalah utama yang menjadi fokus penelitian.

2. Studi Literatur : Dilakukan kajian terhadap teori-teori, jurnal ilmiah, dan referensi lainnya yang relevan guna memperkuat dasar teori dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian.
3. Mengumpulkan Data : Data dikumpulkan melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang akurat dan mendalam mengenai sistem yang sedang berjalan.
4. Analisis Sistem : Sistem yang sedang berjalan masih mengandalkan platform nasional, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan dan keterlambatan rekapitulasi data. Oleh karena itu, dilakukan analisis untuk memahami kebutuhan pengguna dan merancang sistem yang lebih efektif dan efisien.
5. Perancangan Sistem : Pada tahap ini dibuat desain sistem menggunakan metode perancangan UML (*use case*, *activity diagram*, *class diagram*), serta perancangan antarmuka pengguna.
6. Pengembangan Sistem : Pada tahap ini peneliti menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* untuk memastikan bahwa sistem yang di rancang sesuai dengan kebutuhan Provinsi Jambi.
7. Pengujian Sistem : Sistem yang telah dikembangkan diuji menggunakan metode *Visual Testing* untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.

2.8 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain:

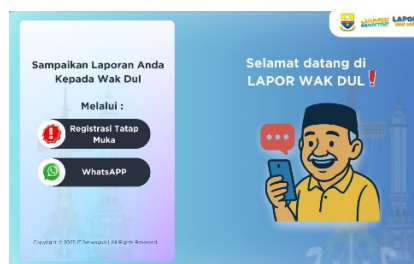
- a. Observasi : Peneliti melakukan pengamatan di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi selama 4 bulan dimulai pada 12 Februari 2025 sampai 12 Juni 2025 untuk mengidentifikasi alur pengaduan yang berjalan saat itu.
- b. Wawancara : Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan interaksi antara dua bidang dalam diskusi tanya jawab. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan bidang E-Government dan bidang Program di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi.
- c. Studi Pustaka Studi Literatur : Kegiatan pengumpulan informasi dan data yang sumber informasinya dipilih dari berbagai sumber penelitian seperti buku, jurnal, laporan dan dokumen sejarah, termasuk sumber penelitian lainnya seperti berita pada platform digital.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Halaman Untuk Masyarakat

3.1.1 Halaman Home

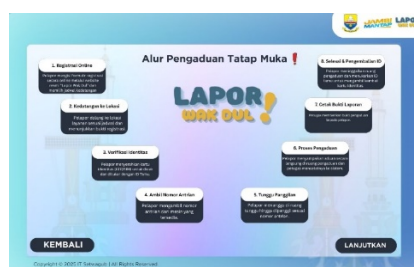
Halaman home merupakan halaman pertama ketika masyarakat mengakses website ini. Halaman home berisi dua pilihan yaitu, lapor sekarang (tatap muka) dan lapor melalui aplikasi WhatsApp.



Gambar 5 Halaman Home Untuk Masyarakat
Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.2 Halaman Alur Pengaduan

Halaman alur pengaduan ini berisi alur yang dilakukan oleh masyarakat untuk mengadu.



Gambar 6 Halaman Pengaduan Masyarakat
Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.3 Halaman Tata Tertib Pengaduan

Halaman tata tertib pengaduan ini berisi tata tertib yang harus dipatuhi oleh masyarakat untuk mengadu.

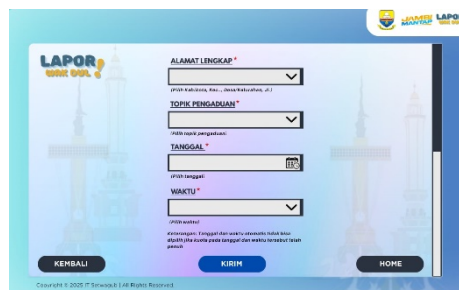
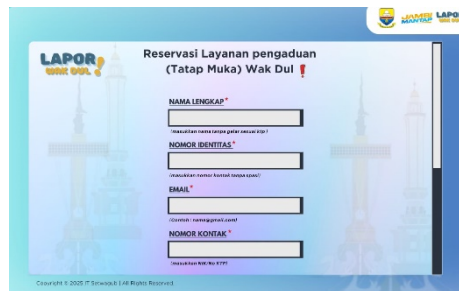


Gambar 7 Halaman Tata Tertib Pengaduan
Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.4 Halaman Reservasi

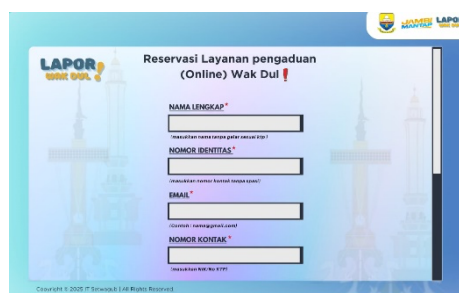
Halaman reservasi ini tampil setelah masyarakat mengklik button lanjutkan di halaman tata tertib pengaduan. Halaman ini merupakan halaman form yang wajib diisi ketika ingin melakukan pengaduan.

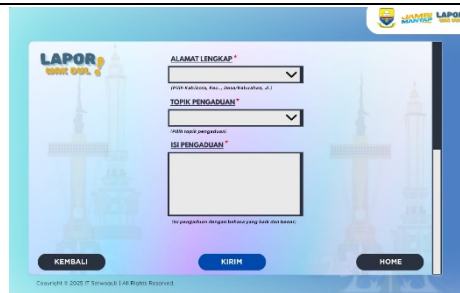
a. Halaman Reservasi Tatap Muka



Gambar 8 Halaman Reservasi Tatap Muka
Sumber: Dokumen Pribadi

b. Halaman Reservasi Online





Gambar 9 Halaman Reservasi Online
Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.5 Halaman Cetak Bukti

Halaman cetak bukti ini tampil setelah masyarakat mengklik button lanjutkan di registrasi pengaduan. Halaman ini merupakan halaman untuk mencetak bukti setelah melakukan registrasi pengaduan.

a. Cetak Bukti Tatap Muka



Gambar 10 Cetak Bukti Tatap Muka
Sumber: Dokumen Pribadi

b. Cetak Bukti Online



Gambar 11 Cetak Bukti Online
Sumber: Dokumen Pribadi

4. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini berhasil merancang sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis *website* dengan nama "Lapor WAK DUL" untuk Provinsi Jambi. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language (UML)* yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Bahasa pemrograman dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan *website* ini, yaitu *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, dan *MySQL*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, sementara pengujian dilakukan dengan metode *Visual Testing* untuk memastikan semua tampilan sesuai kebutuhan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem "Lapor WAK DUL" mampu memfasilitasi masyarakat dalam menyampaikan pengaduan secara online melalui *Website* atau *WhatsApp*, serta membantu pemerintah mengelola laporan secara terstruktur. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur-fitur seperti registrasi, cetak bukti,

dan antarmuka admin untuk mengelola data pengaduan, alur, dan tata tertib. Dengan adanya sistem ini, proses pengaduan masyarakat menjadi lebih efisien, transparan, akuntabel, serta mendukung transformasi digital di sektor pemerintahan Provinsi Jambi. Ke depan, sistem ini diharapkan dapat terus dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan keikutsertaan masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Referensi

- Afrilia, U. A., Muharam, R. S., & Nurlia, E. (2024). *Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan : Mewujudkan Society 5 . 0 yang Inklusif*. 524–533.
- Amroni, S., & Hapid, A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pendaki Gunung Sindoro Berbasis Web. *Jurnal Infotex*, 2(2), 301–312.
- PANRB. (2023). *Pengadaan ASN 2023*.
- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>
- Pratiwi, M., & Salomo, R. V. (2020). Penguatan Kapasitas Kelembagaan Asisten Deputi Pengaduan Masyarakat Kementerian Sekretariat Negara dalam Penanganan Pengaduan Masyarakat kepada Presiden RI. *JIAP (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*, 8(1), 237. <https://doi.org/10.31764/jiap.v8i1.1782>
- Purnomo, B., & Wahyuni, A. (2020). Movement post proclamation of independence (case of formation jambi province 1946-1958). *ISTORIA: Jurnal Pendidikan Dan Sejarah*, 16(2).
- Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244-256Siska Narulita, Ahmad Nugroho, M. Zakki A. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Susilawati, F. E., Yanti, R., & Erni, E. (2023). Transformasi Digital Pemerintah (Studi Kasus: Implementasi e-Government dan Hambatannya). *Journal Social Society*, 3(2), 80–94. <https://doi.org/10.54065/jss.3.2.2023.338>
- Zunidar, & Wiyono, N. (2023). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Di Kecamatan Rajeg Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(1), 87–97.