



Perancang Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Kabupaten Asahan

Application Designer for Public Complaint Services of Asahan Regency

Ade Surya Pranata¹, Dicky Apdilah²

Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Asahan

Email: adesuryapranata7@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 08-01-2026

Revised : 10-01-2026

Accepted : 12-01-2026

Published : 14-01-2026

Abstract

The development of information technology encourages local governments to improve the quality of public services that are more effective, transparent, and participatory. One form of public service is the public complaint service. However, the public complaint mechanism in Asahan Regency is still conducted through various separate media and has not been managed in an integrated manner, causing difficulties in recording, monitoring, and following up on complaints. Therefore, this internship aims to design a web-based Public Complaint Service Application for Asahan Regency that is able to manage public complaints in a structured and centralized system. The methods used in designing this application include system requirements analysis, system workflow design using Unified Modeling Language (UML), and the development of an application prototype using PHP programming language and MySQL database. The designed application provides main features such as online complaint submission, complaint status tracking for the public, and an administrative dashboard for officers. The result of this internship is a system design and application prototype that is expected to help the Asahan Regency Government improve the effectiveness of public complaint handling while providing convenience, transparency, and accountability in public services. This application is also expected to increase public participation and support the realization of better governance.

Keywords: *Application Designer, Public Complaints Service*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik yang lebih efektif, transparan, dan partisipatif. Salah satu bentuk pelayanan publik tersebut adalah layanan pengaduan masyarakat. Namun, mekanisme pengaduan masyarakat di Kabupaten Asahan masih dilakukan melalui berbagai media yang terpisah dan belum terkelola secara terintegrasi, sehingga menyulitkan proses pencatatan, pemantauan, dan tindak lanjut pengaduan. Oleh karena itu, kerja praktek ini bertujuan untuk merancang sebuah Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Kabupaten Asahan berbasis web yang mampu mengelola pengaduan masyarakat secara terstruktur dan terpusat. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan alur kerja sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta pembangunan prototipe aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Aplikasi yang dirancang menyediakan fitur utama berupa penginputan pengaduan secara online, pelacakkan status pengaduan oleh masyarakat, serta dashboard pengelolaan pengaduan bagi admin atau petugas. Hasil dari kerja praktek ini berupa rancangan dan prototipe aplikasi yang diharapkan dapat membantu Pemerintah Kabupaten Asahan dalam meningkatkan efektivitas penanganan pengaduan masyarakat serta memberikan kemudahan, transparansi, dan akuntabilitas dalam



pelayanan publik. Aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang lebih baik.

Kata kunci: Perancang Aplikasi, Layanan Pengaduan Masyarakat**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pelayanan publik, khususnya dalam mendorong terciptanya pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel. Pemerintah daerah dituntut untuk memanfaatkan teknologi digital guna meningkatkan kualitas layanan serta memperluas partisipasi masyarakat dalam proses pemerintahan. Salah satu bentuk partisipasi masyarakat yang penting adalah penyampaian pengaduan terhadap pelayanan publik, kebijakan, maupun kondisi lingkungan di wilayah pemerintahan daerah.

Di Kabupaten Asahan, mekanisme pengaduan masyarakat masih dilakukan melalui berbagai saluran yang belum terintegrasi, seperti penyampaian langsung, surat, maupun media lain. Kondisi ini menyebabkan permasalahan dalam proses pencatatan, pemantauan, serta tindak lanjut pengaduan, sehingga berpotensi mengurangi efektivitas pelayanan dan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Selain itu, keterbatasan sistem yang terstruktur juga menyulitkan pemerintah daerah dalam melakukan evaluasi dan perbaikan kebijakan berbasis data pengaduan masyarakat.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi terintegrasi yang mampu mengelola pengaduan masyarakat secara sistematis dan terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat berbasis web yang dapat memfasilitasi penyampaian pengaduan secara online, pemantauan status pengaduan, serta pengelolaan laporan oleh pihak terkait. Diharapkan, penerapan aplikasi ini dapat meningkatkan efektivitas penanganan pengaduan, memperkuat transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik, serta mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang lebih baik di Kabupaten Asahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan perancangan dan pengembangan sistem informasi. Metode ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan dalam layanan pengaduan masyarakat di Kabupaten Asahan serta merancang solusi sistem yang terintegrasi berbasis web. Data penelitian diperoleh melalui observasi terhadap proses pengelolaan pengaduan yang berjalan, wawancara dengan pihak terkait, dan studi pustaka dari literatur yang relevan.

Tahapan penelitian diawali dengan analisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional aplikasi berdasarkan peran pengguna, yaitu masyarakat dan admin. Selanjutnya, perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk memodelkan alur proses, interaksi pengguna, dan struktur data sistem. Setelah tahap perancangan, dikembangkan prototipe aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan



database MySQL. Pengujian sistem dilakukan secara fungsional untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa rancangan dan prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Kabupaten Asahan berbasis web yang dirancang untuk memfasilitasi proses penyampaian, pengelolaan, dan pemantauan pengaduan masyarakat secara terintegrasi. Aplikasi ini dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang terdiri dari masyarakat sebagai pelapor dan admin sebagai pengelola sistem.

Pada sisi pengguna masyarakat, aplikasi menyediakan fitur penginputan pengaduan secara online yang mencakup informasi identitas pelapor, kategori pengaduan, deskripsi permasalahan, serta bukti pendukung. Fitur pelacakan status pengaduan memungkinkan masyarakat untuk memantau perkembangan tindak lanjut pengaduan secara real-time, sehingga meningkatkan transparansi dan kepercayaan terhadap proses pelayanan publik. Antarmuka aplikasi dirancang dengan memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (user friendly) agar dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat.

Pada sisi admin atau petugas, aplikasi dilengkapi dengan dashboard pengelolaan pengaduan yang berfungsi untuk memverifikasi laporan, mendistribusikan pengaduan ke unit terkait, serta memperbarui status penanganan. Dashboard ini juga menyediakan rekapitulasi data pengaduan yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja pelayanan dan pengambilan keputusan oleh pihak pemerintah daerah. Dengan adanya sistem terpusat, proses pencatatan dan pengelolaan data pengaduan menjadi lebih sistematis dibandingkan metode konvensional.

Berdasarkan pengujian fungsional yang dilakukan, seluruh fitur utama aplikasi dapat berjalan sesuai dengan rancangan sistem. Aplikasi mampu menyimpan data pengaduan dengan baik, menampilkan status penanganan secara akurat, serta memfasilitasi interaksi antara masyarakat dan petugas. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penanganan pengaduan, memperkuat akuntabilitas pelayanan publik, serta mendukung penerapan e-government di Kabupaten Asahan.

Selain itu, penerapan aplikasi layanan pengaduan masyarakat ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi waktu dan alur kerja dalam penanganan pengaduan. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dan terpisah dapat disederhanakan melalui sistem digital yang terpusat. Setiap pengaduan yang masuk langsung tercatat dalam basis data, sehingga meminimalkan risiko kehilangan data dan kesalahan pencatatan. Hal ini memudahkan petugas dalam melakukan pengelompokan pengaduan berdasarkan kategori, tingkat urgensi, dan unit kerja terkait, sehingga proses tindak lanjut dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat sasaran.

Dari sisi manajerial, ketersediaan data pengaduan yang terstruktur memungkinkan pemerintah daerah untuk melakukan analisis terhadap pola dan tren pengaduan masyarakat. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi kualitas pelayanan publik serta dasar dalam perumusan kebijakan perbaikan layanan di masa mendatang. Dengan demikian, aplikasi



layanan pengaduan masyarakat tidak hanya berfungsi sebagai sarana pelaporan, tetapi juga sebagai alat pendukung pengambilan keputusan yang strategis dalam rangka meningkatkan kinerja pemerintahan dan kepuasan masyarakat di Kabupaten Asahan.

Keberadaan aplikasi ini juga mendukung prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan publik, karena setiap tahapan penanganan pengaduan terdokumentasi dengan jelas di dalam sistem. Masyarakat dapat mengetahui status laporan yang telah disampaikan, sementara petugas memiliki riwayat penanganan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dokumentasi digital tersebut dapat digunakan sebagai arsip resmi serta bahan pelaporan kinerja pelayanan pengaduan, sehingga proses pengawasan internal dapat dilakukan dengan lebih optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan dan prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Kabupaten Asahan berbasis web yang mampu mengelola pengaduan masyarakat secara terintegrasi dan terstruktur. Aplikasi yang dikembangkan menyediakan fitur utama berupa pengajuan pengaduan secara online, pelacakan status pengaduan, serta dashboard pengelolaan bagi admin atau petugas.

Berdasarkan hasil pengujian fungsional, aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem dan mendukung peningkatan efektivitas, transparansi, serta akuntabilitas dalam penanganan pengaduan masyarakat. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta mendukung penerapan e-government dan tata kelola pemerintahan yang lebih baik di Kabupaten Asahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, A., & Istini, I. (2023). Sistem manajemen basis data relasional menggunakan MySQL dalam pengembangan aplikasi web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(2), 45–52.
- Abyan Haidar, A., Pratama, R., & Nugroho, D. (2024). Penerapan user experience dalam perancangan antarmuka aplikasi pelayanan publik berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 22–30.
- Elvi Rahmi, E., Putra, Y., & Siregar, M. (2023). Pengembangan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan kualitas layanan publik. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 9(3), 101–109.
- Handayani, S. P. (2010). *Pembuatan biodiesel dari minyak ikan dengan radiasi gelombang mikro*. (Skripsi, Universitas Sebelas Maret).
- Hidayatullah, R. (2024). Pelayanan publik dalam perspektif good governance di era digital. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Mahardika, A., Wibowo, B., & Kurniawan, F. (2023). Pemodelan sistem informasi menggunakan Unified Modeling Language (UML). Bandung: Informatika.
- Pulungan, A., Sari, D., & Lubis, H. (2023). Perancangan database untuk sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 8(2), 55–63.



Sari, P., Andini, R., & Ramadhan, A. (2022). Pengembangan aplikasi web dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.

Syifa Fauziyah, S., & Yuni Sugiarti, Y. (2022). Peran sistem informasi dalam peningkatan efektivitas pengelolaan data organisasi. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 7(1), 15–21.