

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEBSITE DESA LAKSANA

Muhammad Syahrul<sup>1</sup>, Rudy Arijanto<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma

\*Corresponding Author, email: [rudy.arijanto@ubd.ac.id](mailto:rudy.arijanto@ubd.ac.id)

### ABSTRAK

Sistem pengaduan masyarakat merupakan sarana penting dalam mendukung keterbukaan informasi publik dan peningkatan kualitas pelayanan di tingkat desa. Namun, di Desa Laksana, mekanisme penyampaian pengaduan masih dilakukan secara manual, baik secara lisan maupun tulisan, sehingga kerap menimbulkan keterlambatan penanganan, kurangnya dokumentasi, serta potensi hilangnya informasi yang dilaporkan oleh masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis website yang dapat memfasilitasi masyarakat dalam menyampaikan pengaduan secara digital, sekaligus membantu pemerintah desa dalam mengelola laporan dengan lebih tertata dan terstruktur. Penelitian ini menggunakan metode prototype dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian sistem melalui metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjalankan seluruh fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti pembuatan akun, pengisian formulir pengaduan, pelacakan status laporan, serta pengelolaan pengaduan oleh admin desa. Pengujian UAT juga menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap kemudahan dan kegunaan sistem yang telah digunakan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang mendukung keterbukaan pelayanan dan pemberdayaan masyarakat dalam menyampaikan keluhan atau aspirasi kepada pemerintah desa secara efektif, real-time, dan terdokumentasi.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengaduan Masyarakat, Website Desa, *PHP*, *MySQL*.

### I. PENDAHULUAN

Pemerintah desa berperan dalam melaksanakan berbagai program dan kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, seperti menerima dan menindaklanjuti pengaduan mereka. Salah satu cara warga dapat melihat dan memperbaiki kinerja pemerintahan adalah melalui pengaduan Masyarakat (Amani Bestari & Voutama, 2024). Namun, dalam praktiknya, Pelaksanaan sistem pengaduan secara konvensional kerap menimbulkan sejumlah kendala dalam proses penyampaian dan penanganan laporan., ketidakjelasan, lambatnya respons, serta kesulitan dalam mencatat laporan (Kistyawati &

Wijayanti, 2022). Seiring berkembangnya sistem informasi yang ditujukan untuk masyarakat, juga berkembang sistem yang memungkinkan masyarakat mengakses dan mencari data melalui *website* (Ikhwan & Lubis, 2023). Pemanfaatan teknologi memiliki potensi besar dalam mengatasi berbagai tantangan di sektor pendidikan, bisnis, hiburan, maupun pemerintahan (Dinamika et al., 2021). Melalui proses pengolahan data, teknologi mampu menghasilkan informasi yang bernilai guna (Lorensa & Sari, 2020). yang sangat diperlukan dengan cepat, pemerintah, terutama pemerintah daerah seperti kabupaten, kecamatan, dan desa, belum tentu sepenuhnya memanfaatkan kemajuan teknologi ini (Nurlela Wati, 2020). Salah satu implementasinya terlihat pada layanan publik di tingkat desa, terutama dalam hal penanganan keluhan atau aspirasi yang disampaikan oleh masyarakat (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

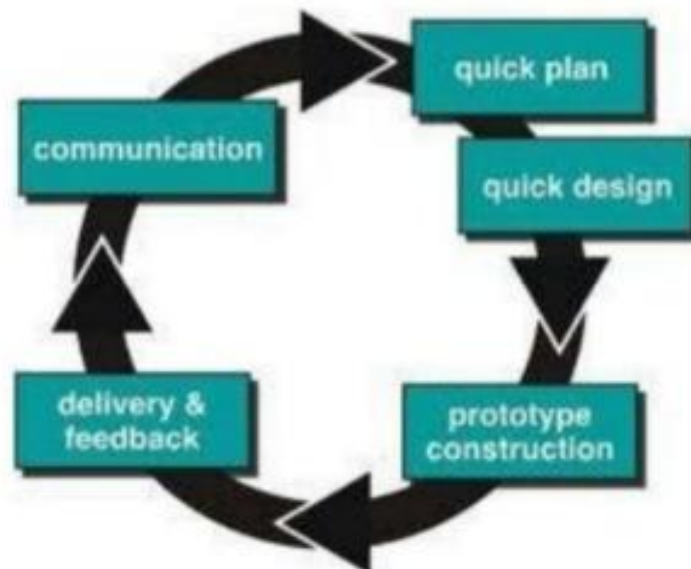
Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi layanan pengaduan masyarakat yang terintegrasi melalui platform berbasis web di Desa Laksana. Sistem informasi berbasis web merupakan bentuk inovasi teknologi yang memanfaatkan jaringan internet sebagai sarana interaksi langsung antara pemerintah dan masyarakat dalam rangka peningkatan pelayanan publik. Studi sebelumnya tentang layanan pengaduan masyarakat dalam penelitian (Sahfitri et al., 2023). Setiap individu atau lembaga pemerintah yang bertanggung jawab untuk membuat keputusan membutuhkan informasi. Diharapkan bahwa setiap lembaga pemerintah mampu menyampaikan informasi dengan cepat dan akurat, serta menemukan dan menyelesaikan (Sansena, 2021). Kontribusi pemerintah kepada masyarakat dapat digambarkan melalui peningkatan pelayanan umum. Sistem pengaduan serta pelayanan publik perlu mendapatkan perhatian serius, karena keduanya berperan dalam membentuk ekosistem pemerintahan yang transparan serta dalam memantau kinerja lembaga-lembaga pemerintah. Masukan dan aspirasi dari masyarakat juga dapat dijadikan sebagai acuan dalam menilai efektivitas kebijakan maupun regulasi yang telah diterapkan (Damayanti et al., 2023). Salah satu lembaga pemerintah daerah yang memberikan layanan pengaduan masyarakat adalah Kantor Desa. Kantor Desa memiliki peran sentral dalam mendukung pemerintah kabupaten dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan, pembangunan, serta kegiatan sosial kemasyarakatan di tingkat desa. Selain itu,

instansi ini juga berperan dalam mendorong terciptanya kualitas layanan pemerintahan yang lebih baik (Ibrahim & Maita, 2023).

Tugas-tugas ini merupakan bagian dari upaya Desa Laksana untuk memberikan layanan kepada masyarakat. Saat ini, desa Laksana memiliki sistem pengaduan layanan masyarakat di mana orang dapat mengadukan masalah mereka secara tertulis atau lisan (Setiono et al., 2024). Orang harus pergi ke lokasi dan mengisi formulir yang telah disediakan untuk mengadukan masalah mereka. Mereka juga harus mencatat dan melaporkan masalah mereka kepada petugas desa. Karena sistem pengaduan tidak tersimpan dalam database, Sulit untuk mengetahui jumlah keluhan yang telah ditindaklanjuti maupun yang masih belum mendapatkan penanganan. tertulis atau lisan juga sulit untuk disimpan dalam database, karena data harus dikirim secara langsung dan tidak mungkin rusak atau hilang (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023). Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu sistem yang mampu menangani permasalahan atau gangguan yang terjadi di lingkungan sekitar, khususnya di desa Laksana. Selain itu, sistem ini diharapkan menjadi solusi untuk masalah yang dihadapi (Atmaja et al., 2023).

## II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode prototype yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara iteratif berdasarkan masukan pengguna.



**Gambar 1. Metode *Prorotype***  
(Hanifah et al., 2023)

Tahapan pertama dimulai dengan analisis kebutuhan, baik dari sisi perangkat keras dan lunak, maupun kebutuhan fungsional pengguna sistem, yaitu masyarakat dan admin desa. Setelah kebutuhan dianalisis, dilakukan tahap perancangan sistem yang melibatkan pembuatan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan perancangan basis data untuk menggambarkan alur kerja dan hubungan antarentitas dalam sistem (Aldisa & Arofi, 2022).

Tahapan selanjutnya adalah implementasi, di mana sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, basis data *MySQL*, dan editor *Visual Studio Code*. Sistem dikembangkan sebagai aplikasi berbasis *web* yang dapat diakses oleh masyarakat dan pengelola dari perangkat apa pun yang terhubung dengan internet.

Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan pengujian sistem dengan dua pendekatan. Pertama, *Blackbox Testing* digunakan untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kedua, dilakukan *User Acceptance Testing (UAT)* dengan melibatkan pengguna akhir untuk mengevaluasi sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan mereka. Masukan dari pengguna kemudian menjadi dasar dalam proses evaluasi dan revisi terhadap sistem agar lebih optimal.

Tahapan akhir dari metodologi ini adalah penyelesaian sistem, di mana sistem yang telah direvisi siap digunakan oleh pemerintah Desa Laksana sebagai media pengaduan masyarakat yang lebih terstruktur, transparan, dan terdokumentasi secara digital.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini disusun berdasarkan setiap tahapan dalam metodologi yang telah dilakukan, dimulai dari analisis kebutuhan hingga sistem siap digunakan oleh masyarakat dan pemerintah desa.

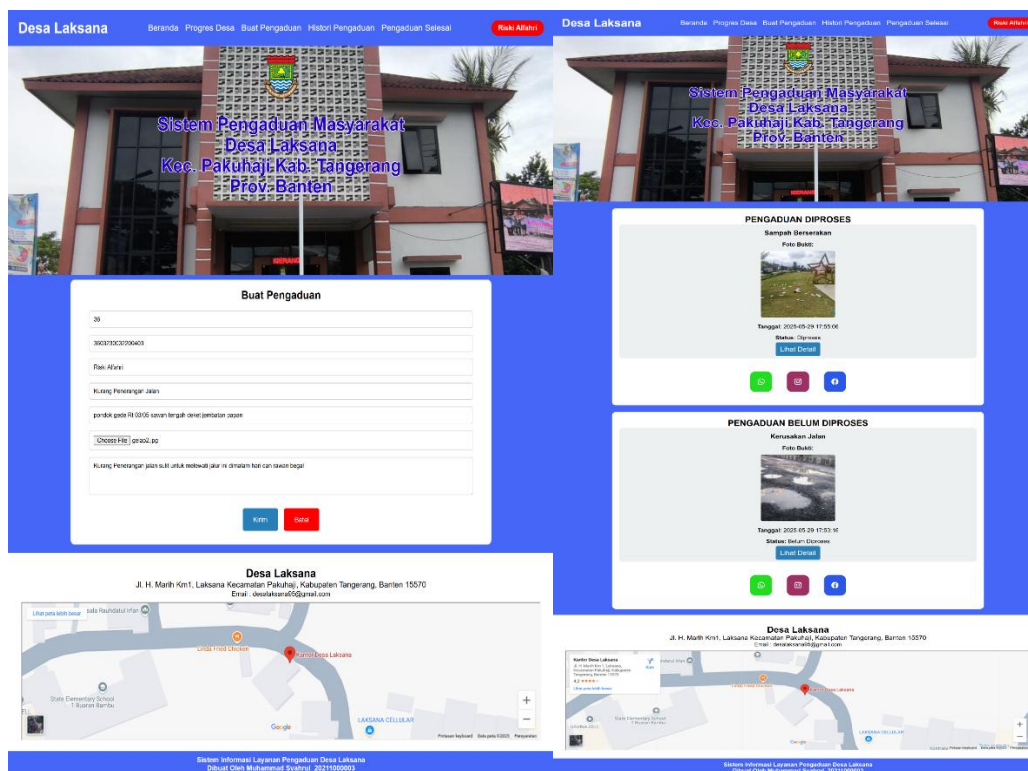
#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna sistem, yaitu masyarakat sebagai pelapor dan admin desa sebagai pengelola pengaduan. Dari hasil wawancara dan observasi, ditemukan bahwa proses pelaporan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan keterlambatan, kurangnya dokumentasi,

serta potensi kehilangan informasi. Selain itu, perangkat keras yang digunakan seperti komputer admin dan jaringan internet juga menjadi bagian penting dalam mendukung sistem yang akan dikembangkan.

## 2. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem menggunakan pendekatan UML. Use Case Diagram menunjukkan peran utama pengguna sistem dan fungsionalitas yang tersedia, seperti membuat laporan, melihat histori, serta mengelola pengaduan. Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas sistem dari login hingga proses tanggapan laporan. Rancangan database juga dibuat untuk menyimpan data akun pengguna, laporan pengaduan, tanggapan, dan histori.



**Gambar 2. Buat Pengaduan dan Histori Pengaduan**

## 3. Implementasi Sistem

Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Editor yang digunakan adalah Visual Studio Code dan server lokal dijalankan menggunakan XAMPP. Fitur utama yang diimplementasikan meliputi: halaman login, menu register, form pengaduan, histori pengaduan, dan dashboard admin untuk melihat serta menanggapi laporan masyarakat.

#### 4. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox* untuk setiap fitur sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan rancangan. Selain itu, dilakukan juga *User Acceptance Testing (UAT)* terhadap 15 responden yang merupakan warga dan perangkat desa. Hasil kuisisioner *UAT* menunjukkan bahwa sistem dinilai “sangat membantu”, “mudah digunakan”, dan “bermanfaat untuk pelaporan”.

#### 5. Evaluasi dan Revisi

Berdasarkan hasil *UAT*, dilakukan beberapa penyesuaian tampilan dan perbaikan pada bagian histori pengaduan agar lebih informatif. Perbaikan ini mencerminkan karakteristik metode *prototype* yang adaptif terhadap masukan pengguna.

#### 6. Sistem Siap Digunakan

Setelah semua tahapan dilalui, sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis website dinyatakan siap digunakan oleh pemerintah Desa Laksana dan masyarakat umum. Sistem ini dapat diakses melalui browser, mendukung transparansi dan pendokumentasian yang lebih baik dalam proses pengaduan.

### IV. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis website yang dapat membantu meningkatkan pelayanan publik di Desa Laksana. Sistem yang dibangun terbukti memudahkan proses pelaporan, mempercepat penanganan, dan meningkatkan transparansi pemerintah desa. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur tambahan seperti notifikasi otomatis atau integrasi WhatsApp.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aldisa, R. T., & Arofi, A. (2022). Penerapan Metode Prototyping Pada Perancangan Sistem Layanan Pengaduan Berbasis Website. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 373. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3963>
- Amani Bestari, A., & Voutama, A. (2024). Penerapan Uml Pada Sistem Informasi

- Pengaduan Masyarakat Berbasis Web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 2655–2662. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9528>
- Atmaja, I. G. B. W., Kusuma, K. N. A., Wirayuda, A. A. E., Widiantera, I. K., Premadhipa, N., & Mahendra, G. S. (2023). Penerapan Metode Prototype pada Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Buleleng Berbasis Website. *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(2), 56–65. <https://doi.org/10.32795/resi.v1i2.3553>
- Damayanti, E., Sanjaya, W., & Wulandari, F. T. (2023). Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web menggunakan Metode Waterfall. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 7(2), 147–153. <https://doi.org/10.36596/jitu.v7i2.818>
- Dinamika, J., Muhammadiyah, U., Nugroho, F. E., Taufiq, R., Alfarizi, M. S., Studi, P., ... Tangerang, U. M. (2021). *PELAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB*. (September), 1–10.
- Hanifah, D. N., Ibrahim, I., & Sriyeni, Y. (2023). Perancangan Aplikasi Jasa Salon Menggunakan Model Prototipe. *MDP Student Conference*, 2(1), 558–567. <https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4495>
- Ibrahim, W. H., & Maita, I. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan ...*, 3(2), 17–22. Retrieved from [http://repository.uin-suska.ac.id/70478/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUBLIK BERBASIS WEB PADA DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN KAMPAR.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/70478/%0Ahttp://repository.uin-suska.ac.id/70478/1/SISTEM%20INFORMASI%20PELAYANAN%20PUBLIK%20BERBASIS%20WEB%20PADA%20DINAS%20PEKERJAAN%20UMUM%20KABUPATEN%20KAMPAR.pdf)
- Ikhwan, A., & Lubis, D. A. P. (2023). Perancangan Sistem Informasi Laporan Pengaduan Masyarakat Berbasis WEB pada Dinas ESDM SUMUT. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v2i1.193>
- Kistyawati, D., & Wijayanti, E. (2022). Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (Studi Kasus: Kantor Balai Desa Karangrowo). *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(2), 46–51. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i2.7678>
- Lorensa, R., & Sari, Y. I. S. (2020). Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web

- Di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Simantec*, 9(1), 29–32.  
<https://doi.org/10.21107/simantec.v9i1.9737>
- Nurlela Wati. (2020). Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Di Indragiri Hilir Berbasis Web. *Jurnal Perangkat Lunak*, 2(2), 72–76. <https://doi.org/10.32520/jupel.v2i3.1122>
- Sahfitri, A., Apdian, D., Jayawiguna, R., & Suherman, Y. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Desa Karyasari. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Adopsi Teknologi (INOTEK)*, 3(1), 26–37. <https://doi.org/10.35969/inotek.v3i1.297>
- Samsudin, A., & Hamdalah Islami, H. (2023). Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Agile Extreme Programming. *Jurnal Infotex*, 2(1), 214–226.
- Sansena, Y. (2021). Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Amplas Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 15(2), 91. <https://doi.org/10.32815/jitika.v15i2.611>
- Setiono, R. L., Safitri, R., Purbasari, W., & ... (2024). Implementasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web di Desa Majatengah. *Jurnal ...*, 7(3), 671–678. Retrieved from <http://ejournal.poltekharber.ac.id/index.php/abdimas/article/view/7352>