Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 15267-15281

Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Berbasis Web Mobile pada Puskesmas Nagi

Ciprianus Alexsandrio Bethan[1], Bernadete Deta[2], Martinus Irwanto Ishak[3]
[1,2,3]Program Studi Teknik Informatika, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia
Corresponding Author: Ciprianus Alexsandrio Bethan e-mail: Riobethan26@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Sebagai fasilitas layanan kesehatan masyarakat, Puskesmas Nagi kerap menerima keluhan dan saran dari masyarakat. Selama ini masyarakat menggunakan kotak saran untuk menyampaikan keluhan secara manual, yang memiliki kendala waktu dan kenyamanan. Tujuan dari proyek ini adalah untuk merancang dan membuat sistem informasi pengaduan layanan masyarakat berbasis web seluler sebagai pengganti digital untuk meningkatkan efisiensi prosedur penyampaian dan penanganan keluhan.Prototipe adalah teknik yang digunakan dalam proses pengembangan yang memungkinkan umpan balik dan penyesuaian yang cepat dari pengguna dan pengembang.Teknik seperti tinjauan pustaka, wawancara, dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data. PHP, HTML, JavaScript, CSS, kerangka kerja CodeIgniter, dan basis data MySQL digunakan dalam pengembangan sistem ini. Perangkat seluler dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan antarmuka sistem berkat desainnya.Hasil penelitian ini adalah sistem layanan pengaduan yang memungkinkan konsumen untuk menyampaikan keluhan secara daring, memantau status keluhan mereka, memeriksa komentar puskesmas, dan membuat laporan rutin.

Kata kunci : Pengaduan Masyarakat, Puskesmas Nagi, Web Seluler, Prototipe, Sistem Informasi

ABSTRACT

As a public health facility, Nagi Health Center frequently receives complaints and suggestions from the public. Previously, the public used a complaint process for submitting complaints manually, which was associated with time and convenience constraints. The goal of this project is to develop and implement a mobile, web- based focus information system for public services as a digital alternative to increase the efficiency of focus research and development. Prototyping is a technique used in the development process that allows users and developers to quickly provide feedback and make adjustments. Techniques such as literature reviews, interviews, and observations were used to collect data. The systems were developed using PHP, HTML, JavaScript, CSS, the CodeIgniter framework, and a MySQL database. The mobile systems user interface is user- friendly and accessible thanks to its design. The outcome of the study is a customer service system that allows customers to submit complaints online, track their status, review comments from health facilities, and generate routine reports.

Keywords: *Public Complaints, Nagi Health Center, Mobile Websites, Prototypes, Information Systems*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Puskesmas Nagi merupakan salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran strategis dalam upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif di wilayah kerjanya. Sebagai garda terdepan dalam pelayanan kesehatan masyarakat, Puskesmas dituntut untuk memberikan pelayanan yang prima, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan serta harapan masyarakat. Salah satu indikator penting dalam menilai kualitas layanan publik, termasuk layanan kesehatan, adalah adanya mekanisme

pengaduan masyarakat yang efektif dan dapat diakses dengan mudah. Pengaduan masyarakat tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan ketidakpuasan, tetapi juga sebagai umpan balik yang konstruktif bagi institusi dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu layanan secara berkelanjutan.

Selama ini, mekanisme pengaduan di Puskesmas Nagi masih dilakukan secara konvensional melalui kotak saran manual yang tersedia di area layanan. Meskipun metode ini telah berlangsung cukup lama, namun memiliki banyak keterbatasan yang signifikan. Pertama, pengaduan hanya dapat disampaikan saat jam operasional puskesmas, yang membatasi aksesibilitas masyarakat. Kedua, media kotak saran tidak menyediakan dokumentasi digital sehingga menyulitkan dalam proses pelacakan, analisis, dan evaluasi keluhan secara historis. Ketiga, tidak adanya sistem umpan balik yang transparan membuat masyarakat tidak mengetahui sejauh mana keluhan mereka diproses dan ditindaklanjuti oleh pihak puskesmas. Hal ini berpotensi menurunkan kepercayaan publik terhadap institusi pelayanan kesehatan tersebut.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, terdapat peluang besar untuk melakukan digitalisasi layanan pengaduan masyarakat melalui sistem berbasis web dan mobile. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menyampaikan keluhan secara daring kapan saja dan dari mana saja, tanpa harus datang langsung ke puskesmas. Selain itu, sistem pengaduan berbasis web mobile memungkinkan proses pelaporan yang lebih cepat, efisien, serta terdokumentasi secara sistematis. Penggunaan sistem ini juga membuka ruang bagi peningkatan transparansi dan akuntabilitas, karena setiap pengaduan dapat dilacak statusnya, direspons secara tepat waktu, dan dievaluasi oleh manajemen secara berkala.

Implementasi sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile merupakan salah satu inovasi digital yang relevan dengan tuntutan zaman, khususnya dalam konteks pelayanan publik yang berorientasi pada smart governance dan pelayanan berbasis teknologi. Sistem ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pengguna eksternal (masyarakat), tetapi juga mendukung kerja internal Puskesmas dalam mengelola, memverifikasi, dan menindaklanjuti setiap pengaduan secara terstruktur dan terukur. Dalam jangka panjang, sistem ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan kesehatan serta membangun budaya partisipasi masyarakat dalam pengawasan layanan publik.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile yang diterapkan di lingkungan Puskesmas Nagi. Fokus utama penelitian ini adalah pada perancangan dan implementasi sistem yang tidak hanya fungsional dan user-friendly,

tetapi juga efektif dalam menjawab kebutuhan masyarakat serta mendukung tugas manajemen puskesmas dalam mengelola pengaduan secara efisien. Dengan adanya sistem ini, diharapkan masyarakat dapat lebih aktif dalam menyampaikan keluhan dan saran, sementara pihak puskesmas dapat merespons secara cepat dan tepat, sehingga terjadi perbaikan layanan yang berkelanjutan.

Sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile yang efektif di Puskesmas Nagi? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile guna mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan secara daring tanpa batasan waktu dan lokasi, serta membantu pihak puskesmas dalam mengelola, menindaklanjuti, dan mengevaluasi pengaduan secara efisien dan terdokumentasi. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam meningkatkan kualitas layanan publik di bidang kesehatan.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan secara langsung di Puskesmas Nagi untuk mengamati proses penanganan pengaduan masyarakat yang berjalan secara manual. Aktivitas ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan, alur kerja, serta pola tanggapan dari pihak internal terhadap laporan yang masuk. Selanjutnya, metode wawancara dilakukan secara mendalam dengan beberapa informan kunci, antara lain kepala puskesmas, petugas administrasi, dan sejumlah masyarakat yang pernah menyampaikan pengaduan. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan sistem pengaduan konvensional, harapan terhadap sistem baru, serta masukan fungsional yang diperlukan. Metode ketiga adalah studi pustaka, yaitu dengan menelaah berbagai literatur ilmiah, jurnal, dan sumber referensi terkait pengembangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web dan mobile, serta pendekatan-pendekatan teknis yang relevan dalam pengembangan sistem teknologi informasi.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode prototyping, yaitu suatu pendekatan pengembangan sistem yang bersifat iteratif dan berpusat pada pengguna, di mana sistem dibangun dalam bentuk purwarupa terlebih dahulu untuk kemudian dievaluasi dan disempurnakan berdasarkan umpan balik pengguna. Proses pengembangan dilakukan

dalam lima tahapan utama. Pertama, analisis kebutuhan, yaitu proses identifikasi permasalahan yang ada pada sistem pengaduan manual serta penentuan kebutuhan sistem yang baru berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Kedua, perancangan prototipe, di mana antarmuka pengguna dan alur sistem dirancang menggunakan diagram UML, serta penyusunan struktur basis data dan fitur utama sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ketiga, evaluasi prototipe, yaitu tahapan uji coba awal oleh pengguna untuk memperoleh masukan terkait desain dan fungsionalitas sistem, yang kemudian digunakan untuk melakukan penyempurnaan. Keempat, implementasi sistem dilakukan berdasarkan prototipe akhir, menggunakan bahasa pemrograman dan framework seperti PHP, HTML, CSS, JavaScript, CodeIgniter, serta MySQL sebagai basis data. Terakhir, tahap kelima adalah pengujian dan validasi, yang dilakukan menggunakan metode white box dan black box testing untuk menguji logika program dan antarmuka pengguna, serta validasi sistem oleh pengguna akhir guna memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup beberapa jenis diagram untuk memodelkan sistem secara menyeluruh. Pertama, use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor sistem, yaitu pelapor (masyarakat), admin puskesmas, dan kepala puskesmas, dengan fitur-fitur sistem seperti pembuatan pengaduan, peninjauan tanggapan, validasi laporan, dan pengelolaan data. Diagram ini disusun dalam dua versi, yakni untuk sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan.

Kedua, activity diagram menjelaskan alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna mulai dari proses registrasi, pengisian formulir pengaduan, hingga pencetakan laporan. Ketiga, sequence diagram digunakan untuk memodelkan urutan komunikasi antar objek dalam sistem, seperti proses login, pengiriman pengaduan, dan pemberian respon dari pihak puskesmas. Keempat, pada tahap perancangan antarmuka, sistem dirancang agar memiliki tampilan yang responsif dan mudah digunakan melalui perangkat mobile. Antarmuka pengguna mencakup fitur utama seperti formulir pengaduan, daftar riwayat laporan, notifikasi tanggapan, serta dashboard untuk admin puskesmas.

Terakhir, dalam perancangan basis data, sistem menggunakan MySQL sebagai manajemen basis data relasional. Terdapat sejumlah tabel utama yang dirancang, antara lain tb_pelapor, tb_admin, tb_laporan, tb_tanggapan, dan tb_media, yang memiliki relasi antar tabel secara logis untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data yang terstruktur dan efisien dalam sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile yang diterapkan di Puskesmas Nagi. Sistem ini dirancang untuk menggantikan proses manual menggunakan kotak saran, dengan menyediakan platform digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh masyarakat melalui perangkat seluler maupun komputer.

Sistem terdiri dari tiga jenis pengguna, yaitu: 1. Pelapor (masyarakat): Dapat membuat akun, mengirim pengaduan, melihat status, dan menerima tanggapan. 2. Admin Puskesmas: Bertugas menanggapi pengaduan dan mengelola data laporan. 3. Kepala Puskesmas: Memvalidasi laporan, memantau aktivitas sistem, dan mencetak laporan evaluasi.

Teknologi yang digunakan meliputi PHP, CodeIgniter, HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL. Pengujian sistem menunjukkan bahwa semua fitur berjalan sesuai rancangan, mulai dari pengiriman keluhan, notifikasi tanggapan, hingga laporan digital.

Penggunaan sistem berbasis web mobile membawa beberapa manfaat penting: 1. Efisiensi waktu: Masyarakat tidak perlu datang langsung ke puskesmas untuk mengajukan keluhan. 2. Aksesibilitas tinggi: Sistem dapat diakses 24 jam dari lokasi mana pun. 3. Dokumentasi terstruktur: Semua laporan tercatat secara otomatis di database. 4. Transparansi dan akuntabilitas: Masyarakat dapat memantau status pengaduan dan menerima umpan balik yang jelas.

Selain itu, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sistem manual sebelumnya memiliki keterbatasan signifikan, seperti keterlambatan respons dan tidak adanya riwayat keluhan yang terdokumentasi. Dengan sistem digital, Puskesmas Nagi kini memiliki sarana evaluasi berbasis data yang lebih akurat.

Analis system

Analisis dilakukan dengan membandingkan sistem sebelum dan sesudah implementasi layanan pengaduan berbasis web mobile di Puskesmas Nagi.

Tabel 1. Analis system

Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Media Pengaduan	Kotak saran manual	Formulir digital berbasis web mobile
Akses Pengaduan	Terbatas pada jam kerja dan lokasi fisik puskesmas	Dapat diakses 24 jam dari mana saja
Dokumentasi Laporan	Arsip kertas, tidak terdigitalisasi	Data tersimpan otomatis dalam database
Umpan Balik Masyarakat	Tidak ada sistem notifikasi atau pelacakan keluhan	Terdapat notifikasi dan pelacakan status secara real-time
Evaluasi Layanan	Manual dan tidak sistematis	Tersedia grafik laporan dan

Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
		riwayat untuk evaluasi rutin
Transparansi	Kurang transparan, laporan tertutup	Pelapor dapat memantau perkembangan keluhan secara langsung

Dari analisis ini, dapat disimpulkan bahwa sistem baru memberikan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional, kecepatan layanan, dan kualitas komunikasi antara masyarakat dan pihak puskesmas.

Pengujian system

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi pada aplikasi pengaduan berbasis web mobile berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dengan pendekatan black box testing, yang difokuskan pada fungsi-fungsi utama sistem, di antaranya:

1. Pendaftaran dan Login
   Pengguna berhasil melakukan registrasi, login, dan logout sesuai dengan hak akses masing-masing (pelapor, admin, dan kepala puskesmas).
2. Pengajuan Pengaduan
   Pengguna dapat mengisi formulir pengaduan secara lengkap dan mengunggah bukti berupa foto atau video. Data berhasil disimpan ke dalam sistem.
3. Tanggapan dan Notifikasi
   Admin memberikan tanggapan terhadap laporan, dan sistem mengirimkan notifikasi kepada pelapor secara otomatis.
4. Pelacakan Status Pengaduan
   Pelapor dapat memantau status pengaduan secara real-time, termasuk validasi oleh kepala puskesmas dan proses penyelesaian.
5. Pencetakan dan Grafik Laporan
   Sistem mampu menghasilkan laporan dalam bentuk file cetak serta menyajikan data dalam bentuk grafik sebagai bahan evaluasi.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berjalan dengan baik tanpa kesalahan fungsional. Uji coba juga menunjukkan bahwa antarmuka sistem mudah dipahami oleh pengguna dengan latar belakang non-teknis, seperti masyarakat umum dan petugas puskesmas.

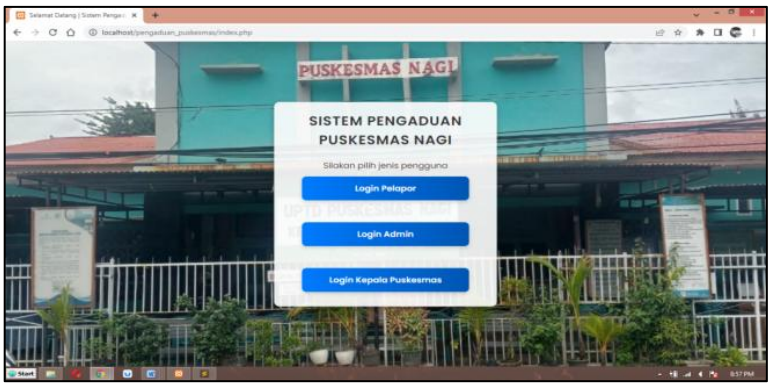
Hasil Pengembangan Web

Hasil dari pengembangan sistem ini adalah sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile yang dapat diakses melalui perangkat desktop dan seluler. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, HTML, CSS, JavaScript, serta framework CodeIgniter dan database MySQL.

Beberapa fitur utama yang berhasil diimplementasikan:

1. Halaman Awal

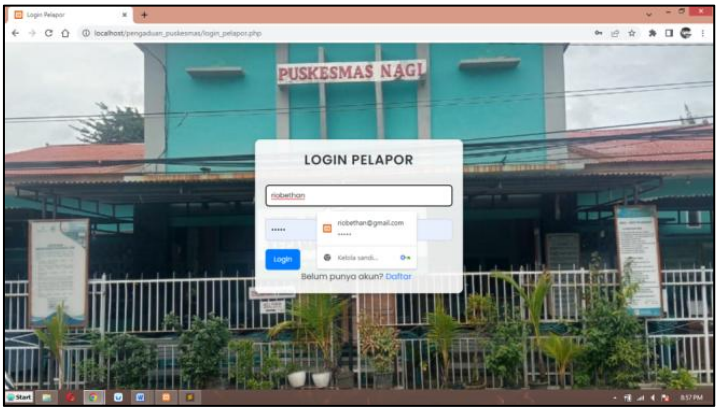
   Halaman ini menjadi titik awal akses pengguna untuk memilih jenis akun (pelapor, admin, kepala puskesmas).



Gambar 1. Halaman Awal

2. Login Pelapor

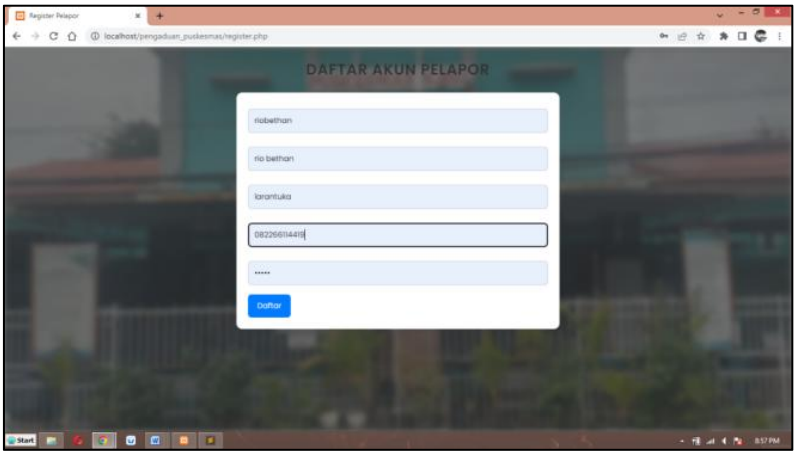
   Digunakan oleh pelapor untuk masuk ke sistem menggunakan akun yang telah dibuat.



Gambar 2. Login Pelapor

3. Daftar pelapor

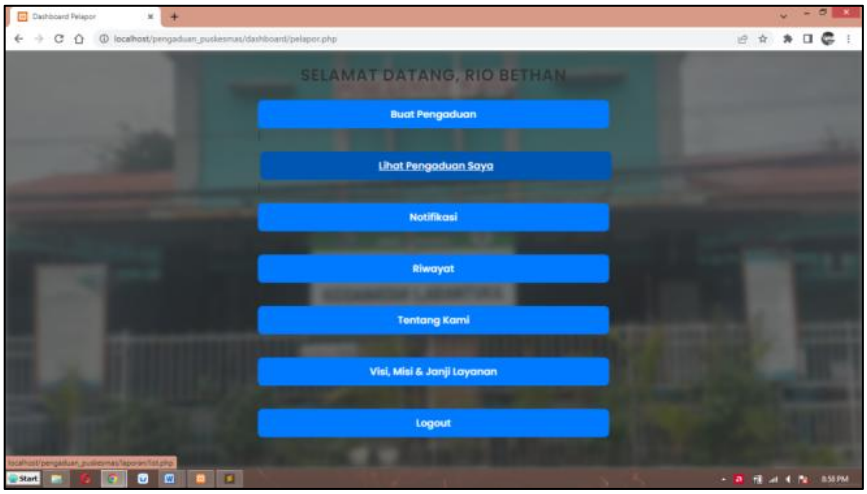
   Form registrasi bagi pelapor yang belum memiliki akun.



Gambar 3. Daftar Pelapor

4. Dashboard Pelapor

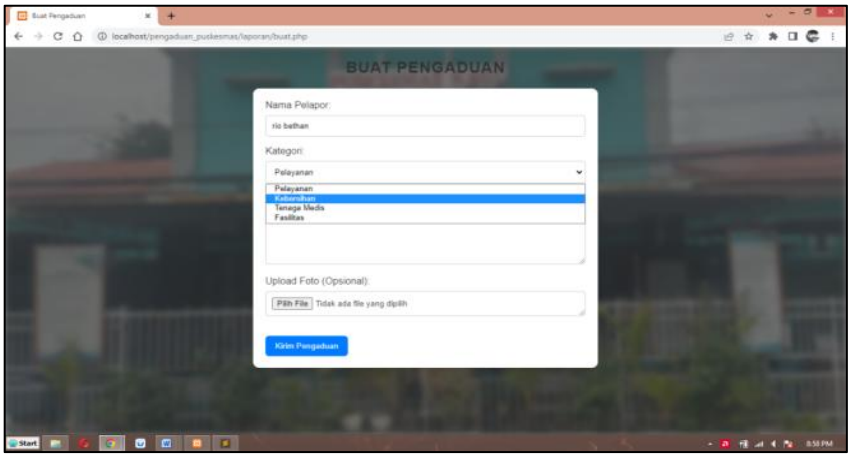
   Halaman utama setelah login yang menampilkan ringkasan fitur untuk pelapor.



Gambar 4. Dashboard Pelapor

5. Buat Pengaduan

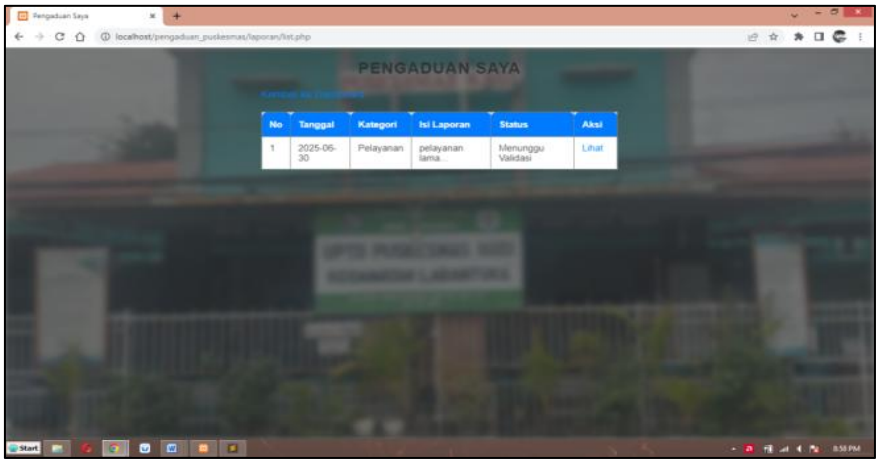
   Formulir bagi pelapor untuk menyampaikan keluhan atau laporan.



Gambar 5. Buat Pengaduan

6. Daftar pengaduan

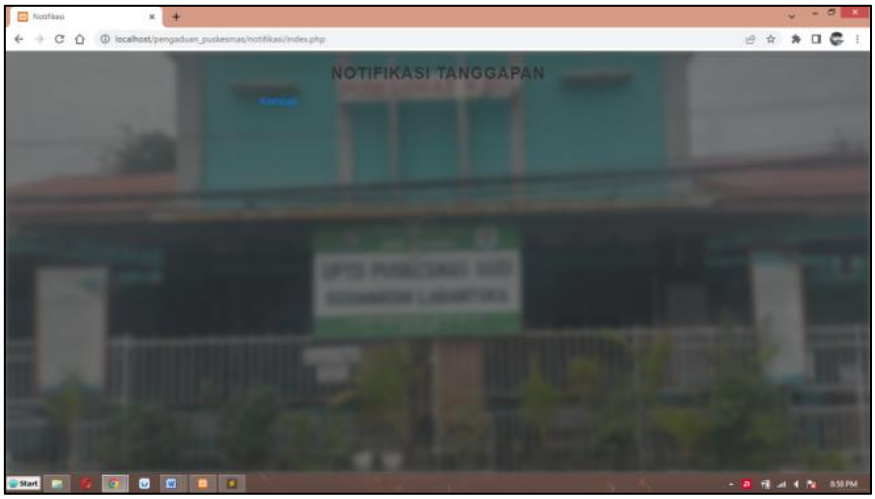
   Menampilkan seluruh laporan yang telah dikirim oleh pelapor.



Gambar 6. Daftar Pengaduan

7. Notifikasi Tanggapan

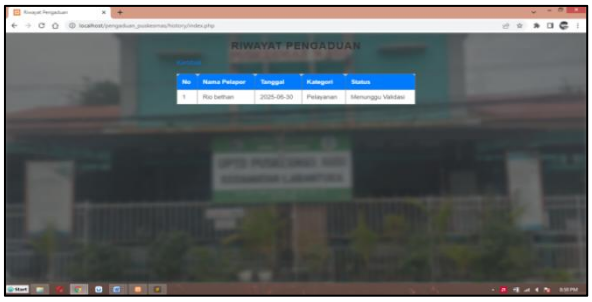
   Menampilkan pemberitahuan tanggapan dari admin atas laporan.



Gambar 7. Notifikasi Tanggapan

8. Riwayat Pengaduan

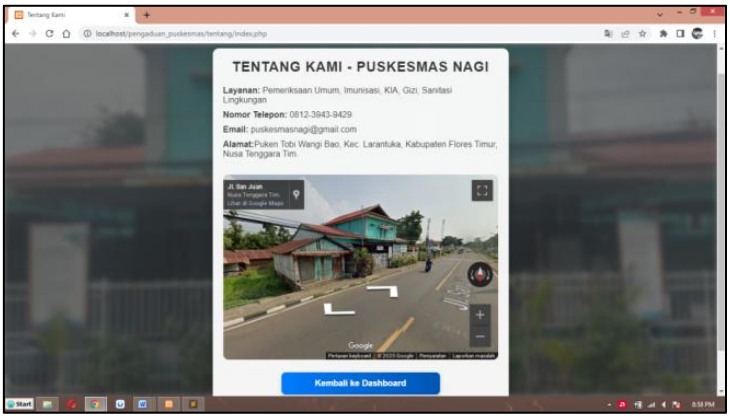
   Menyajikan seluruh histori pengaduan pelapor.



Gambar 8. Riwayat Pengaduan

9. Tentang Kami

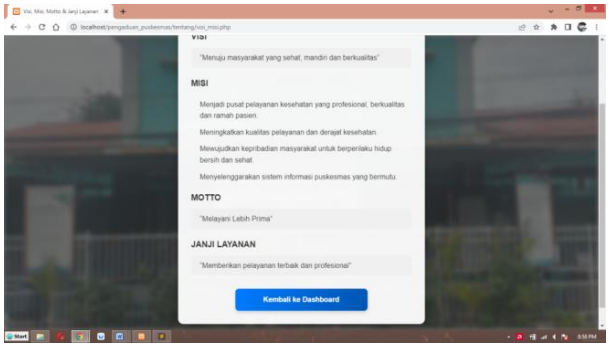
   Informasi umum mengenai profil Puskesmas Nagi.



Gambar 9. Tentang Kami

10. Visi dan misi

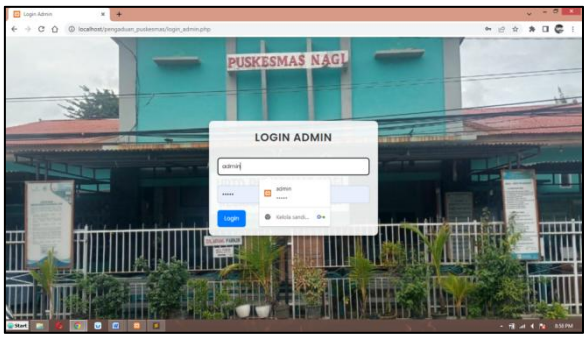
Menampilkan tujuan dan arah strategis Puskesmas.



Gambar 10. Visi Misi

11. Login Admin

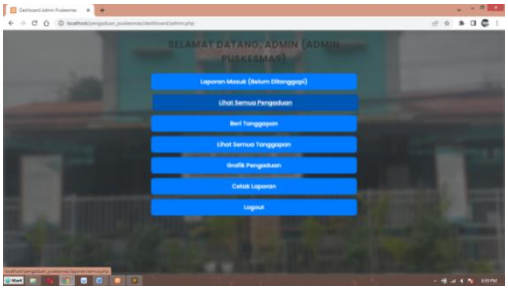
Login khusus untuk admin puskesmas.



Gambar 11. Login Admin

12. Dashboard Admin

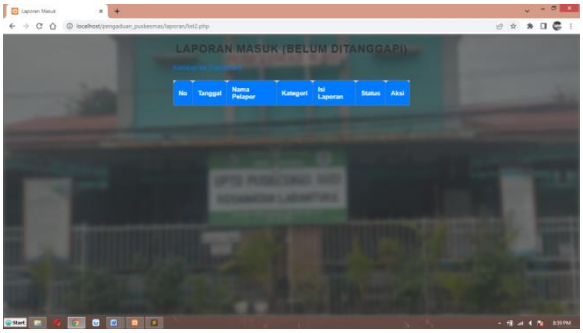
Menampilkan seluruh menu dan statistik terkait pengaduan.



Gambar 12. Dashboard Admin

13. Laporan belum di tanggapi

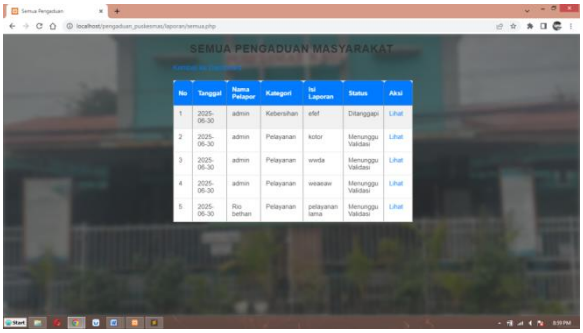
Menampilkan daftar laporan yang belum diberi tanggapan.



Gambar 13. Laporan Belum Di Tanggapi

14. Semua pengaduan

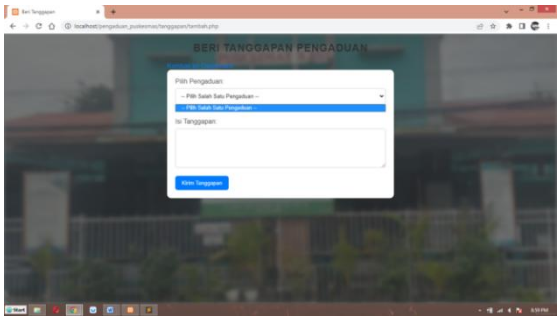
Daftar lengkap pengaduan yang diterima sistem.



Gambar 14. Semua Pengaduan

15. Tanggapan pengaduan

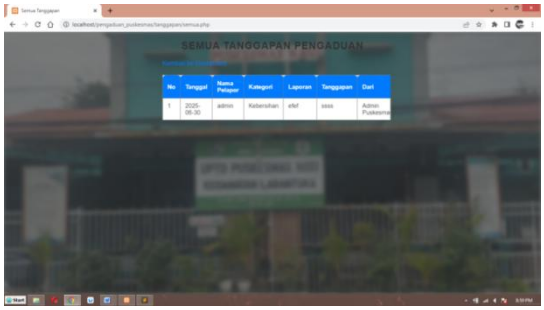
Form untuk menuliskan tanggapan terhadap laporan.



Gambar 15. Tanggapan Pengaduan

16. Semua Tanggapan

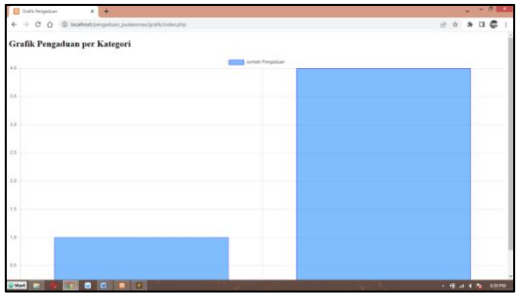
Menampilkan seluruh pengaduan yang telah ditanggapi.



Gambar 16. Semua Tanggapan

17. Grafik

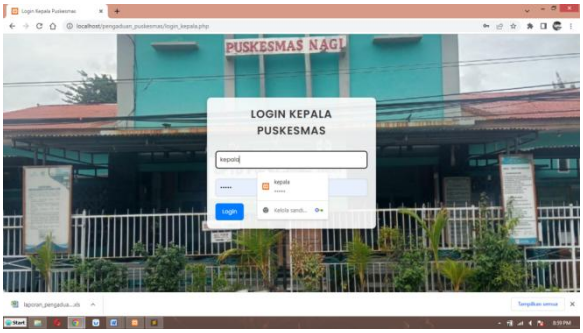
Visualisasi data pengaduan berdasarkan kategori



Gambar 17. Grafik visualisasi data pengaduan

18. Login Kepala Puskesmas

Login khusus untuk kepala puskesmas.



Gambar 18. Login Kepala puskesmas

19. Validasi Laporan

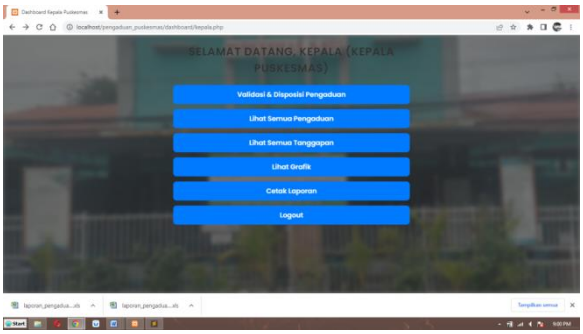
Halaman untuk memverifikasi dan menyetujui laporan sebelum ditindaklanjuti.



Gambar 19. Validasi Pengaduan

20. Cetak Laporan

Fitur untuk mencetak laporan ke format Excel.



Gambar 20. Cetak Laporan

Tampilan antarmuka (UI) dirancang responsif dan ramah pengguna, memudahkan interaksi bahkan bagi pengguna awam. Pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat diakses tanpa hambatan melalui berbagai perangkat dan berjalan stabil pada lingkungan lokal menggunakan XAMPP sebagai web server. Secara keseluruhan, sistem ini memberikan solusi digital yang terintegrasi untuk proses pengaduan, sekaligus mendukung peningkatan transparansi dan kualitas pelayanan publik di Puskesmas Nagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis web mobile di Puskesmas Nagi. Sistem ini hadir sebagai solusi digital yang menjawab berbagai keterbatasan dari metode pengaduan manual yang selama ini digunakan, seperti akses terbatas pada jam kerja, kurangnya dokumentasi yang sistematis, dan tidak adanya sistem pelacakan atau umpan balik yang jelas bagi pelapor. Dengan adanya sistem baru ini, masyarakat dapat menyampaikan keluhan atau saran secara daring kapan saja dan dari mana saja, tanpa harus datang langsung ke puskesmas, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan partisipasi publik dalam pengawasan mutu layanan.

Sistem yang dikembangkan dilengkapi dengan berbagai fitur inti yang telah berfungsi sesuai dengan rancangan, seperti pengisian formulir pengaduan, pelacakan status pengaduan secara real-time, pemberian tanggapan oleh pihak admin, serta pencetakan laporan pengaduan sebagai bentuk dokumentasi dan akuntabilitas. Implementasi teknis menggunakan teknologi PHP, CodeIgniter, MySQL, HTML, CSS, dan JavaScript memungkinkan sistem berjalan dengan ringan, stabil, dan mudah dipelihara. Hasil pengujian sistem melalui metode white box dan black box menunjukkan bahwa sistem berjalan secara fungsional tanpa kesalahan logika dan mampu merespon input pengguna secara akurat.

Selain itu, pengujian usability yang melibatkan pengguna internal dan eksternal menunjukkan bahwa antarmuka sistem mudah digunakan, tampil responsif pada berbagai perangkat (desktop maupun mobile), dan memberikan pengalaman pengguna yang baik. Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya memberikan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengaduan, tetapi juga mendukung terwujudnya prinsip transparansi, akuntabilitas, dan responsivitas dalam pelayanan publik di bidang kesehatan. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi model atau referensi untuk implementasi serupa di puskesmas lain yang memiliki tantangan dan kebutuhan serupa dalam pengelolaan pengaduan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Anofrizen. (2017). Sistem informasi pengaduan masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi kasus: Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pekanbaru). [Skripsi]. Universitas Islam Riau.

Arief, M. R. (2011). Pemrograman web dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Andi.

Ayuningtyas, N. D. (2019). Aplikasi data permintaan sarana perjalanan dinas berbasis website pada PT Surveyor Indonesia Cabang Palembang. [Skripsi]. Universitas Bina Darma.

Darmajaya. (2018). Panduan penyusunan karya ilmiah. Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.

Edi, S. (2013). Rekayasa perangkat lunak. Informatika.

Fitrani, E., Nugroho, Y., & Sulaiman, A. (2021). E-government and citizens' participation: Evidence from Indonesia's complaint handling system. Government Information Quarterly, 38(1), 101537. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101537

Febriani, O. M. (2017). Perancangan sistem e-document administrasi logbook penelitian pada unit layanan di Bandar Lampung. [Skripsi]. Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.

Hapsari, N. A. (2019). Efektivitas pengaduan masyarakat melalui short message service (Studi kasus di Provinsi Lampung). [Skripsi]. Universitas Lampung.

Hidayah, S. N. (2019). Pengantar pemrograman web. UIN-Malang Press.

Hidayah, Z. M. P. (2019). Aplikasi pendaftaran beasiswa biaya pendidikan sekitar Bukit Asam (BIDIKSIBA) pada CSR PT Bukit Asam Tbk berbasis website. [Skripsi]. Universitas Sriwijaya.

Hisyam, M., & Mulyati, S. (2018). Rancang bangun sistem informasi penyewaan wedding organizer berbasis web dengan PHP dan MySQL pada Kiki Rias. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 5(3), 195–201. https://doi.org/10.25126/jtiik.201853378

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Transformasi digital layanan puskesmas untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Jakarta: Kemenkes RI.

Nugroho, A. (2013). Perancangan dan implementasi sistem informasi. Andi.

Pressman, R. S. (2010). Software engineering: A practitioner's approach (7th ed.). McGraw-Hill.

Putra, H. A. (2021). Pengembangan aplikasi pengaduan online untuk desa terpencil. Jurnal Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak, 4(1), 55–62. https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsireka/article/view/1432

Rohi, A. (2016). Easy & simple programming. PT Elex Media Komputindo.

Sari, N. P., & Ramadhan, R. (2020). Sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web pada Kecamatan Cipayung. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 8(2), 132–140. https://doi.org/10.33557/jtiki.v8i2.2211

Setiawan, R., & Aditya, R. (2022). Implementasi sistem pengaduan berbasis teknologi informasi pada sektor publik di Indonesia: Studi literatur. Jurnal Administrasi Publik Indonesia, 9(1), 41–55. https://doi.org/10.31289/japi.v9i1.5071

Sommerville, I. (2011). Software engineering (9th ed.). Pearson Education.

Wibowo, A. (2016). Model prototyping dalam pengembangan sistem informasi. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa, 21(2), 45–52. https://doi.org/10.31289/jitec.v21i2.304