

Implementasi dan Pendampingan Sistem Pengaduan Masyarakat Digital (SIPAKAT) di Balai Desa Pringtulis

Fatimah Azzahro¹, Andy Prasetyo Utomo²

^aUniversitas Muria Kudus, Jl. Lingkar Utara, Gondangmanis, Bae, Kudus 59327, Indonesia

¹ fataazzahro@gmail.com; ² andy.prasetyo@umk.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 20 Mei 2026
Direvisi : 16 Juni 2026
Diterbitkan : 25 Juni 2026

Kata Kunci:

Sistem Pengaduan,
Laravel,
Pendampingan Masyarakat,
Pelayanan Publik

ABSTRAK

Tata kelola pengaduan dan aspirasi masyarakat di Balai Desa Pringtulis selama ini masih mengandalkan mekanisme konvensional melalui aplikasi pesan WhatsApp perorangan. Metode tersebut memicu berbagai kendala klinis di lapangan, seperti risiko kehilangan berkas dokumen aduan, lambatnya koordinasi birokrasi, serta ketiadaan transparansi pelacakan status laporan bagi masyarakat pelapor. Guna mengatasi permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan menguji efektivitas sistem informasi SIPAKAT (Sistem Pengaduan Masyarakat Digital) berbasis web. Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui empat tahapan sistematis yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan fungsional menggunakan use case diagram, implementasi sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL, serta diakhiri dengan pendampingan teknis secara langsung kepada aparat desa selaku operator utama. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah terrealisasinya aplikasi SIPAKAT yang berfungsi penuh dengan dualisme skema akses, yaitu mode tamu untuk menjamin inklusivitas warga awam serta akun terdaftar untuk transparansi pelacakan status penanganan secara real-time. Kegiatan ini melibatkan Balai Desa Pringtulis sebagai mitra aktif mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga pendampingan teknis. Staf desa terlibat langsung dalam uji coba sistem menggunakan kasus pengaduan nyata, dan berhasil mengoperasikan sistem secara mandiri setelah pendampingan. Berdasarkan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan, sistem terbukti mampu mengeliminasi risiko kehilangan laporan dan meningkatkan transparansi pelacakan status pengaduan oleh warga.

I. Pendahuluan

A. Analisis Situasi

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor pemerintahan untuk bertransformasi menuju layanan berbasis digital [1]. Transformasi ini tidak hanya terjadi di lingkup pemerintah pusat, tetapi juga mulai menyentuh unit pemerintahan terkecil seperti pemerintah desa. Pelayanan publik yang responsif merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan tata kelola pemerintahan desa, dan ketersediaan saluran pengaduan yang efektif menjadi komponen penting dalam mewujudkannya [2]. Melalui saluran pengaduan yang terstruktur, masyarakat dapat menyampaikan keluhan, aspirasi, maupun laporan permasalahan secara mudah, cepat, dan terdokumentasi dengan baik [3].

Balai Desa Pringtulis yang berlokasi di Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah, merupakan salah satu unit pemerintahan desa yang setiap harinya melayani berbagai kebutuhan warga. Dalam menjalankan fungsi pelayanannya, Balai Desa Pringtulis juga menerima pengaduan, keluhan, dan aspirasi dari masyarakat. Namun berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tahap persiapan kegiatan pengabdian ini, ditemukan bahwa seluruh pengaduan warga masih ditampung secara informal melalui aplikasi pesan WhatsApp kepada perangkat desa secara perorangan.

Era transformasi digital menuntut pemerintah desa untuk beradaptasi dengan menghadirkan layanan yang lebih transparan, akuntabel, dan mudah diakses oleh masyarakat [4]. Ketiadaan sistem pengaduan digital yang terpusat di Balai Desa Pringtulis menjadi titik tolak utama dilaksanakannya kegiatan praktek kerja lapangan ini. Melalui program ini, penulis berupaya menghadirkan solusi teknologi tepat guna yang dapat mengintegrasikan seluruh alur pelaporan masyarakat ke dalam sistem administrasi desa yang lebih modern.

B. Permasalahan Mitra

Mekanisme penanganan pengaduan yang masih mengandalkan aplikasi pesan WhatsApp perorangan di Balai Desa Pringtulis memicu sejumlah kendala mendasar yang menghambat efektivitas pelayanan publik. Ketiadaan standar pencatatan yang baku menyebabkan seluruh laporan yang masuk dari masyarakat menjadi sangat rentan hilang, terlewat, atau terlupakan [5]. Risiko ini semakin tinggi terutama ketika perangkat desa yang menerima pesan sedang tidak aktif, memiliki kesibukan lapangan, atau mengalami pergantian tugas operasional.

Kondisi tersebut berdampak langsung pada penurunan kualitas keterbukaan informasi dan akuntabilitas kerja di lingkungan administrasi desa. Sulitnya melacak kembali riwayat dokumen aduan masa lalu mempersulit perangkat desa saat memerlukan data sebagai bahan evaluasi ataupun laporan pertanggungjawaban berkala [6]. Dari sisi masyarakat, warga juga menghadapi ketidakpastian layanan karena tidak adanya transparansi untuk memantau sejauh mana progres tindak lanjut dari keluhan yang telah mereka kirimkan. Selain itu, penumpukan data laporan pada ponsel pribadi menyulitkan koordinasi antarperangkat desa ketika volume pengaduan meningkat, yang pada akhirnya memperlambat waktu respons birokrasi dalam memberikan tanggapan resmi.

Situasi ini menjadi semakin mendesak untuk ditangani seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Desa Pringtulis yang linier dengan potensi meningkatnya volume aduan dari waktu ke waktu. Mempertahankan pengelolaan aduan secara manual dan informal tidak hanya menurunkan efisiensi kerja, tetapi juga berisiko menggerus kepercayaan masyarakat terhadap responsivitas pemerintah desa [7]. Berdasarkan akar masalah tersebut, Balai Desa Pringtulis memerlukan sebuah pembaruan sistem manajemen pengaduan yang terstruktur, aman, dan mampu menyajikan transparansi data yang dapat dikelola secara mandiri oleh aparat desa..

C. Solusi yang Ditawarkan

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah implementasi SIPAKAT (Sistem Pengaduan Masyarakat Digital), sebuah aplikasi berbasis web yang dibangun menggunakan framework Laravel. Laravel dipilih karena menyediakan fitur keamanan bawaan seperti proteksi CSRF, enkripsi password otomatis, dan sistem autentikasi yang telah teruji, sehingga menjamin keamanan data pengaduan warga. Selain itu, arsitektur MVC Laravel memudahkan maintenance dan pengembangan sistem ke depan, sementara ekosistem pakatnya yang luas memungkinkan pengembangan yang cepat dan efisien sesuai kebutuhan desa [8]. Sistem ini dirancang secara fleksibel agar dapat diakses oleh seluruh warga Desa Pringtulis, baik melalui akun terdaftar maupun tanpa akun (mode tamu). Penerapan dua skema akses tersebut bertujuan untuk mengeliminasi hambatan teknis bagi warga awam, sehingga partisipasi dalam menyampaikan aspirasi maupun keluhan tetap dapat berjalan secara inklusif.

Untuk menjamin keberhasilan pemanfaatan teknologi ini, program pengabdian tidak hanya berfokus pada penyerahan perangkat lunak, melainkan menekankan pada aspek pendampingan intensif kepada perangkat desa selaku administrator dan operator sistem. Perangkat desa dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan pengenalan sistem, mulai dari simulasi alur penanganan menggunakan kasus pengaduan nyata di lapangan, pelatihan teknik verifikasi berkas, pembaruan status laporan secara berkala, hingga prosedur penerbitan tanggapan resmi desa. Pendekatan pendampingan langsung secara iteratif ini bertujuan untuk memastikan aparat Desa Pringtulis mampu mengoperasikan aplikasi SIPAKAT secara mandiri, adaptif, dan berkelanjutan setelah seluruh rangkaian kegiatan berakhir [9].

D. Target Luaran

Target luaran utama yang ingin dicapai dari program pengabdian masyarakat ini adalah tersedianya aplikasi SIPAKAT yang berfungsi penuh serta siap digunakan oleh Balai Desa Pringtulis sebagai saluran pengaduan digital resmi. Bersamaan dengan itu, kegiatan ini ditargetkan mampu meningkatkan kemampuan teknis dan kemandirian perangkat desa dalam mengoperasikan sekaligus mengelola sistem administrasi keluhan secara berkelanjutan. Selain terlaksananya program pendampingan bagi administrator sistem, luaran akhir dari seluruh rangkaian program pengabdian ini didokumentasikan dalam bentuk artikel ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal pengabdian masyarakat berskala nasional sebagai kontribusi akademis.

II. Pelaksanaan dan Metode

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat diimplementasikan dengan baik dan memberikan manfaat yang optimal bagi mitra. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan bersama mitra, yaitu Balai Desa Pringtulis, yang dilibatkan secara aktif di setiap tahapannya. Kegiatan melibatkan 4 orang perangkat desa sebagai mitra aktif dan dibagi menjadi empat tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem, serta pendampingan perangkat desa. Pada tahap analisis kebutuhan, penulis berdiskusi langsung dengan keempat perangkat Balai Desa Pringtulis untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dan menentukan fitur yang dibutuhkan. Pada tahap perancangan, hasil diskusi tersebut dijadikan dasar pembuatan rancangan sistem. Pada tahap implementasi, sistem dibangun sesuai kebutuhan mitra dan diuji coba bersama keempat perangkat desa sebelum diserahkan. Seluruh rangkaian prosedur kerja tersebut dilakukan secara berurutan dan terintegrasi agar proses alih teknologi berjalan secara efektif. Alur pelaksanaan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini disajikan secara sistematis pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan

A. Analisis Kebutuhan

Untuk membangun dan mengimplementasikan SIPAKAT berbasis web, setidaknya dibutuhkan beberapa perangkat lunak (software) pendukung, antara lain:

1. Laravel

Laravel adalah framework PHP berbasis arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang menyediakan struktur pengembangan terorganisir dan efisien. Laravel dilengkapi dengan sistem autentikasi bawaan melalui Laravel Breeze, Eloquent ORM untuk pengelolaan basis data secara elegan, serta ekosistem paket yang luas sehingga mempercepat proses pengembangan aplikasi web [10].

2. PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah salah satu bahasa pemrograman script-server-side yang didesain khusus untuk pengembangan web. Bahasa PHP dijalankan di sisi server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif [11]. Dalam pembangunan SIPAKAT, PHP menjadi bahasa utama yang dieksekusi oleh framework Laravel.

3. MySQL

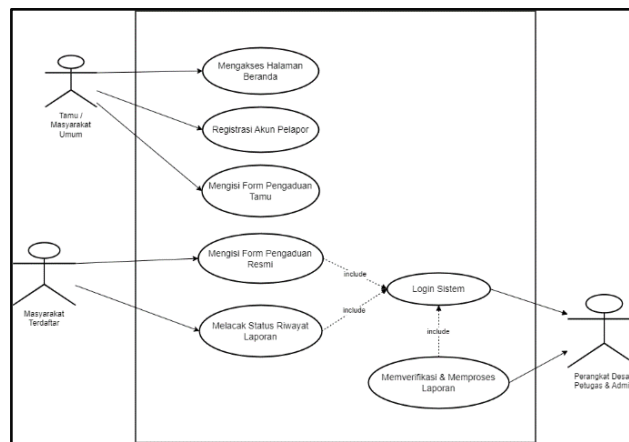
MySQL adalah sebuah Database Management System (DBMS) yang digunakan untuk membuat, mengelola, dan memanipulasi data dalam sebuah basis data. MySQL termasuk ke dalam Relational Database Management System (RDBMS) sehingga menggunakan struktur tabel, kolom, dan baris dalam penyimpanan datanya [12]. MySQL digunakan dalam SIPAKAT untuk menyimpan seluruh data pengaduan, pengguna, dan tanggapan secara terpusat.

4. HTML dan CSS

HyperText Markup Language (HTML) adalah bahasa penanda standar yang digunakan untuk membuat dan merancang struktur halaman web [13]. Cascading Style Sheets (CSS) berfungsi sebagai pengatur tampilan dan gaya dokumen web, memungkinkan pengembang untuk mendesain tata letak, warna, font, dan elemen visual lainnya secara terpisah dari konten [14]. Keduanya digunakan dalam SIPAKAT untuk membangun antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan.

B. Perancangan Sistem

Sebelum mulai membangun sistem, terlebih dahulu dibuat rancangan yang menggambarkan bagaimana SIPAKAT akan bekerja. Salah satu rancangan yang dibuat adalah use case diagram, yaitu gambar yang menunjukkan siapa saja pengguna sistem dan apa yang bisa mereka lakukan di dalamnya [15]. Use case diagram SIPAKAT dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan rancangan pada Gambar 2, hak akses masyarakat di dalam sistem ini sengaja dipisahkan menjadi dua kategori untuk menjaga inklusivitas pelayanan di Balai Desa Pringtulis. Kategori pertama adalah aktor tamu yang mewakili warga tanpa akun. Aktor tamu ini dapat langsung menyampaikan aduan cepat melalui halaman beranda hanya dengan memasukkan nama dan nomor telepon, namun laporan dari jalur cepat ini tidak akan terekam oleh fitur pelacakan riwayat laporan. Kategori kedua adalah aktor masyarakat terdaftar yang diharuskan melakukan registrasi dan login terlebih dahulu. Melalui jalur ini, warga memperoleh akses penuh untuk mengirim pengaduan resmi sekaligus memantau status perkembangan tindak lanjut laporan mereka secara real-time.

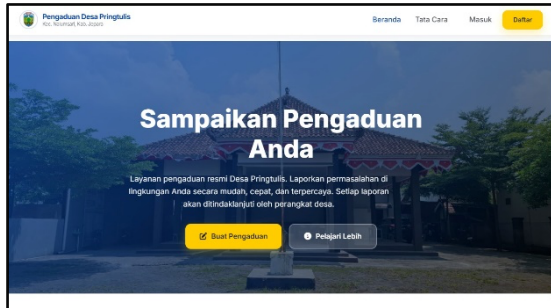
Sementara itu, aktor perangkat desa bertindak sebagai operator utama yang mengelola seluruh administrasi pengaduan. Setelah melalui proses autentikasi login, perangkat desa memiliki otoritas penuh untuk memverifikasi berkas yang masuk, memperbarui status penanganan laporan, serta menerbitkan respons tanggapan resmi yang nantinya dapat dilihat langsung oleh pelapor. Alur dependensi pada sistem ini juga dipertegas dengan adanya relasi <<include>> dari fitur pengaduan resmi dan pelacakan status menuju fungsi login, yang menandakan bahwa sistem secara otomatis akan mewajibkan pengguna untuk melakukan validasi akun sebelum dapat mengakses fitur-fitur internal tersebut.

III. Hasil dan Pembahasan

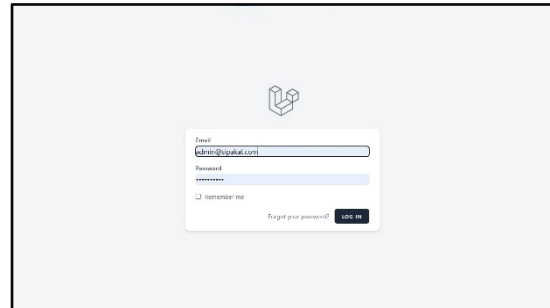
A. Hasil Implementasi SIPAKAT

Kegiatan pengabdian ini berhasil menghasilkan aplikasi SIPAKAT yang berfungsi penuh dengan seluruh fitur yang sudah direncanakan. Proses pembangunan sistem dilakukan dengan melibatkan mitra secara langsung, yaitu 4 orang perangkat Balai Desa Pringtulis yang berperan sebagai pengguna kunci sekaligus pengelola sistem. Keempat perangkat desa tersebut dilibatkan sejak tahap analisis kebutuhan untuk memastikan fitur yang dibangun sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Sistem dapat diakses melalui browser di smartphone maupun komputer, tanpa perlu menginstal aplikasi tambahan. Berikut adalah penjelasan setiap halaman yang ada dalam SIPAKAT.

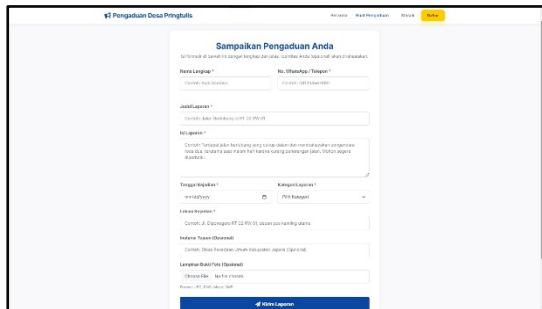
- a. Halaman Beranda adalah halaman pertama yang muncul ketika warga membuka SIPAKAT. Halaman ini bisa dilihat oleh siapa saja tanpa perlu login, menampilkan informasi singkat tentang sistem dan tombol untuk langsung menuju formulir pengaduan.
- b. Halaman Registrasi dan Login disediakan bagi warga yang ingin membuat akun. Warga yang sudah punya akun mendapat keuntungan tambahan yaitu bisa memantau riwayat pengaduannya sendiri.
- c. Halaman Formulir Pengaduan adalah fitur utama SIPAKAT. Di sini warga bisa mengisi judul pengaduan, menuliskan isi keluhan secara detail, dan mengisi lokasi kejadian secara manual. Formulir ini bisa digunakan oleh warga yang sudah login maupun yang belum punya akun (mode tamu).
- d. Halaman Riwayat Pengaduan dapat diakses oleh warga yang sudah login untuk melihat semua laporan yang pernah mereka kirimkan. Di halaman ini warga juga bisa melihat status terkini pengaduannya dan membaca tanggapan resmi dari petugas jika sudah ada.
- e. Halaman Dasbor Admin adalah halaman khusus yang hanya bisa diakses oleh admin. Di sini tersaji ringkasan semua pengaduan yang masuk, lengkap dengan statusnya. Admin bisa membuka detail setiap laporan, mengubah statusnya (misalnya dari 'menunggu' menjadi 'sedang diproses' atau 'selesai'), dan mengelola data pengguna yang terdaftar.
- f. Halaman Tanggapan memungkinkan admin dan petugas memberikan balasan resmi untuk setiap pengaduan yang masuk. Tanggapan ini bisa langsung dilihat oleh pelapor melalui halaman riwayat pengaduannya, sehingga ada komunikasi dua arah yang jelas antara warga dan pemerintah desa.



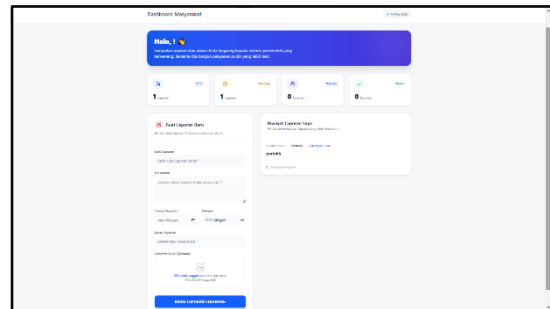
Gambar 3. Halaman Beranda



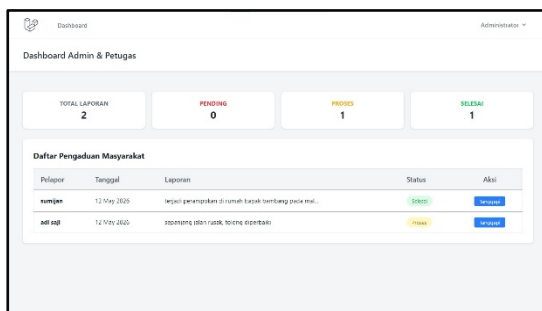
Gambar 4. Halaman Login



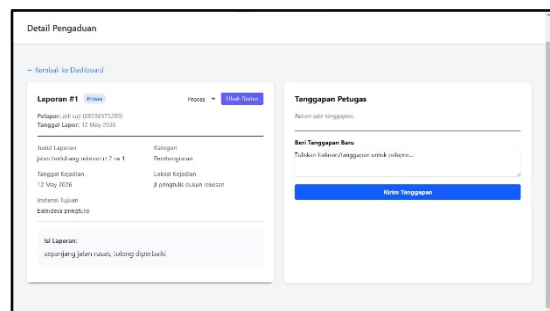
Gambar 5. Halaman Formulir Pengaduan



Gambar 6. Halaman Riwayat Pengaduan



Gambar 7. Halaman Dasbor Admin



Gambar 8. Halaman Tanggapan Pengaduan

B. Evaluasi Keberhasilan Implementasi

Untuk melihat seberapa besar manfaat SIPAKAT bagi Balai Desa Pringtulis, dilakukan perbandingan langsung antara kondisi sebelum dan sesudah sistem diterapkan. Perbandingan ini berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan perangkat desa selama kegiatan pendampingan berlangsung. Hasilnya disajikan pada Tabel 1 berikut.

Table 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Penerapan SIPAKAT

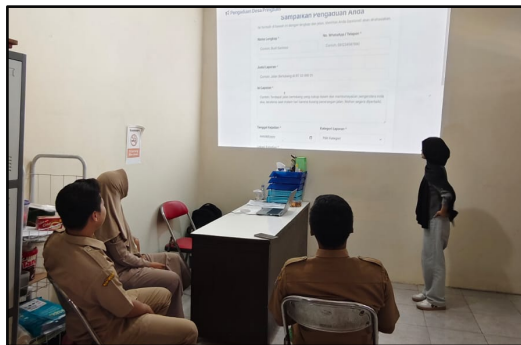
No	Aspek	Sebelum (WhatsApp)	Sesudah (SIPAKAT)
1	Cara pengaduan	Pesan WhatsApp ke nomor pribadi perangkat desa	Formulir online yang bisa diisi kapan saja dan di mana saja
2	Dokumentasi laporan	Tidak ada, pesan mudah hilang di chat	Tersimpan otomatis dan aman di database
3	Pemantauan status	Tidak bisa, harus tanya langsung ke perangkat desa	Bisa dipantau sendiri oleh warga secara langsung

4	Pengelolaan laporan	Tidak terorganisir, bisa terlewat atau terlupakan	Terpusat di dasbor admin, mudah dikelola
5	Tanggapan resmi	Tidak ada mekanisme resmi	Ada tanggapan resmi dari petugas yang bisa dibaca pelapor
6	Transparansi	Rendah, warga tidak tahu tindak lanjut laporannya	Tinggi, seluruh proses bisa dipantau oleh pelapor

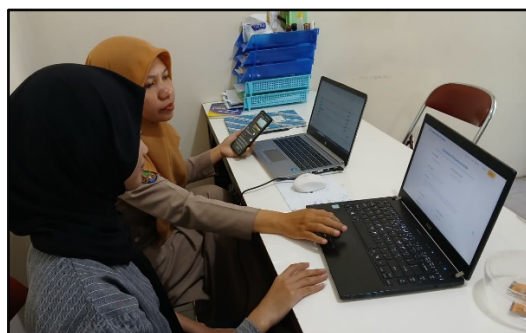
Dari tabel di atas terlihat jelas bahwa SIPAKAT membawa perubahan yang berarti pada hampir semua aspek pelayanan pengaduan di Desa Pringtulis. Yang paling dirasakan oleh perangkat desa adalah kemudahan dalam mengelola laporan karena semua pengaduan tersimpan rapi di satu tempat dan tidak perlu lagi khawatir ada laporan yang terlewat. Sementara bagi warga, keuntungan terbesar adalah bisa memantau status pengaduan mereka sendiri tanpa perlu repot menghubungi perangkat desa.

C. Pendampingan di Balai Desa Pringtulis

Kegiatan pendampingan dilaksanakan dalam rangka Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan diikuti oleh 4 orang perangkat Balai Desa Pringtulis sebagai peserta. Keempat perangkat desa tersebut merupakan perwakilan mitra yang terlibat langsung dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini, mulai dari tahap diskusi kebutuhan hingga uji coba sistem. Pendampingan dilakukan dengan metode praktik langsung menggunakan skenario pengaduan nyata yang relevan dengan kondisi Desa Pringtulis, di mana setiap peserta mencoba menggunakan sistem mulai dari login, membuka dasbor, melihat pengaduan masuk, memverifikasi laporan, mengubah status, hingga memberikan tanggapan resmi kepada pelapor. Seluruh peserta menunjukkan kemampuan untuk mengoperasikan sistem secara mandiri di akhir sesi dan menyampaikan bahwa alur sistem mudah dipahami. Pendekatan praktik langsung ini terbukti lebih efektif dibandingkan penjelasan teori semata karena keempat perangkat desa dapat langsung merasakan alur kerja sistem dalam konteks tugas sehari-hari mereka di balai desa.



Gambar 9. Kegiatan Pendampingan kepada Perangkat Desa



Gambar 10. Kegiatan Uji Coba Sistem Kepada Perangkat Desa

IV. Kesimpulan

Rangkaian program pengabdian masyarakat melalui implementasi dan pendampingan aplikasi SIPAKAT di Balai Desa Pringtulis telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan mencapai target luaran yang direncanakan. Kehadiran aplikasi berbasis web ini sukses mentransformasi mekanisme tata kelola pengaduan lama lewat WhatsApp perorangan yang tidak terstruktur menjadi sebuah sistem pengarsipan digital yang terpusat, aman, dan sistematis pada basis data MySQL.

Penyediaan dualisme skema akses terbukti efektif dalam menjaga inklusivitas pelayanan publik di tingkat desa, di mana mode tamu mampu mengakomodasi warga awam agar dapat melapor secara cepat, sementara fitur akun terdaftar berhasil mewujudkan transparansi pelacakan status penanganan laporan secara real-time. Selain itu, aktivitas pendampingan teknis berbasis praktik langsung terbukti berhasil meningkatkan kecakapan digital serta kemandirian aparatur Balai Desa Pringtulis dalam mengoperasikan sistem administrasi keluhan secara mandiri. Implementasi total sistem digital SIPAKAT ini secara signifikan mampu memotong rantai birokrasi, mempercepat waktu respons, serta menaikkan nilai akuntabilitas pelayanan publik demi keberlanjutan tata kelola pemerintahan desa yang modern.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Balai Desa Pringtulis beserta staf desa atas izin, fasilitas, dan dukungan penuh selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga kepada Universitas Muria Kudus yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan PKL ini, serta kepada Bapak Andy Prasetyo Utomo selaku dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya selama proses pengerjaan hingga penulisan artikel ini selesai.

Daftar Pustaka

- [1] S. Y. Mozin, S. Abdullah, and N. Sawali, "Pemanfaatan Teknologi Cerdas Untuk Pelayanan Publik: Study Tentang e-Government Dan Smart City Berbasis ICT Big Data Dan AI," *JPS J. Publ. Stud.*, vol. 2, no. 2, pp. 117–130, 2025.
- [2] I. S. Rejeki and I. Solihin, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pengawasan Pelayanan Publik Berbasis Digital Untuk Mewujudkan Tata Kelola Transparan," *Al-Zayn J. Ilmu Sos. Huk.*, vol. 4, no. 1, pp. 7152–7165, 2026.
- [3] D. Rahmawati and A. Setiawan, "Implementasi sistem informasi pengaduan masyarakat (simas) berbasis website: Studi kasus balai desa pedawang kodus," *Bima Abdi J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 236–247, 2025.
- [4] A. Hermawan, "Digitalisasi Desa Bala: Pengembangan Website sebagai Wadah Informasi dan Layanan Publik," *Macoa J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 57–65, 2026.
- [5] F. D. Nailufar, S. IP, and M. IP, *SP4N-LAPOR!: Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Terpadu Menyongsong New Public Value*. 2023.
- [6] A. M. Lutfi, "Rancang bangun sistem manajemen pengelolaan pelayanan dan pengaduan masyarakat di desa Plangiran Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan dengan menggunakan metode agile," 2024, *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.
- [7] M. Rizky and M. Arifin, "IMPLEMENTASI APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI DESA SUWAWAL KECAMATAN MLONGGO KABUPATEN JEPARA: PENINGKATAN RESPONSIVITAS PEMERINTAH DESA," *PROFICIO*, vol. 6, no. 1, pp. 564–571, 2025.
- [8] M. Sholeh, T. S. I. Saputra, and S. Suraya, "Penerapan Laravel untuk Mengatasi Kelemahan Keamanan WordPress pada Website Badan Layanan Umum Daerah," *J. Saintekom Sains, Teknol. Komput. dan Manaj.*, vol. 15, no. 2, pp. 141–152, 2025.
- [9] K. Sellang *et al.*, *Smart Village dan Penguatan Kapasitas Lokal Desa*. CV Eureka Media Aksara, 2025.
- [10] D. L. Saputra *et al.*, "Sistem informasi data mahasiswa berbasis web dengan Laravel 12," *J. Inov. Komput.*, vol. 1, no. 3, pp. 146–160, 2025.
- [11] R. Noviana, "Pembuatan aplikasi penjualan berbasis web monja store menggunakan php dan mysql,"

- J. Tek. Dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022.
- [12] M. R. Fachrezi, H. Aryanda, and A. H. Lubis, “Implementasi dan Pendampingan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Inventaris HT Berbasis Web pada Polres Binjai,” *Ilmu Komput. untuk Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 85–92, 2025.
- [13] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, “Perancangan sistem absensi pegawai kantor secara online pada website berbasis HTML dan CSS,” *Blend sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022.
- [14] A. Mardiansyah *et al.*, “Pengenalan dasar HTML dan CSS: Langkah pertama dalam pengembangan web,” *Abdi J. Publ.*, vol. 3, no. 3, pp. 165–170, 2025.
- [15] M. R. Wayahdi and F. Ruziq, “Pemodelan sistem penerimaan anggota baru dengan unified modeling language (UML)(Studi kasus: Programmer Association of Battuta),” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 1514–1521, 2023.