E ISSN 3030-8895

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DESA SUKOREJO MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DAN INTEGRASI SISTEM ABSENSI DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI DAN AKSES INFORMASI MASYARAKAT DI DESA SUKOREJO

Prayoga Dwi Supriyadi[1], Ainur Rifki Pratama[2], Githriff Ahmad Nibross Vroticca[3], Alif Sulthon Basyari[4*]

[1, 2, 3] Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi,Universitas Muhammadiyah Gresik
[4]Dosen Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik
*Email: alifsulthon@umg.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini adalah untuk meningkatkan akses informasi dan pengelolaan sumber daya desa. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sukorejo, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, dengan fokus pada pengembangan sistem informasi desa berbasis web dan integrasi absensi digital. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi penyebaran informasi dan transparansi pemerintahan desa melalui teknologi. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pelatihan. Website desa dikembangkan menggunakan *framework Laravel* dan *database MySQL*, menampilkan informasi terkini seperti statistik penduduk, UMKM, berita, dan galeri kegiatan. Sementara itu, sistem absensi diintegrasikan dengan menghubungkan alat absensi ke smartphone Lurah melalui konfigurasi *IP dan PORT*, memungkinkan pemantauan kehadiran secara real-time. Hasilnya, website desa berhasil menjadi pusat informasi yang mudah diakses warga, sedangkan sistem absensi digital meningkatkan akuntabilitas kehadiran staf. Dampak kegiatan ini antara lain percepatan penyebaran informasi, peningkatan partisipasi masyarakat, dan transparansi data desa. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengembangan *smart village* berbasis teknologi di tingkat lokal.
Kata kunci: Sistem Informasi Desa, Laravel, Absensi Digital, IP-PORT, Desa Sukorejo.

ABSTRACT

Objectives of Community Service Lecture Activities (KKN) is to improve access to information and management of village resources. This activity was carried out in Sukorejo Village, Kebomas District, Gresik Regency, with a focus on developing a web-based village information system and digital attendance integration. The goal is to improve the efficiency of information dissemination and transparency of village government through technology. The implementation method includes needs analysis, system design, implementation, and training. The village website was developed using the Laravel framework and MySQL database, displaying the latest information such as population statistics, MSMEs, news, and

activity galleries. Meanwhile, the attendance system was integrated by connecting the attendance device to the Lurah's smartphone through IP and PORT configuration, allowing real-time attendance monitoring. As a result, the village website has succeeded in becoming an information center that is easily accessible to residents, while the digital attendance system increases staff attendance accountability. The impacts of this activity include accelerating the dissemination of information, increasing community participation, and transparency of village data. This program is expected to become a model for developing technology-based smart villages at the local level.

Keywords: Village Information System, Laravel, Digital Attendance, IP-PORT, Sukorejo Village

PENDAHULUAN

Di era digital yang terus berkembang pesat, transformasi teknologi telah menjadi kebutuhan mendasar bagi pemerintahan desa untuk meningkatkan pelayanan publik selaras dengan tujuan pemerintah yaitu mewujudkan desa mandiri dan digitalisasi desa. Pengembangan website desa menjadi salah satu cara yang penting dalam memanfaatkan potensi teknologi digital untuk meningkatkan akses informasi dan data penduduk. Website desa memiliki peran penting dalam mendukung proses administrasi, meningkatkan transparansi, serta memudahkan akses bagi warga untuk memperoleh informasi terkait kebijakan dan program desa (Mardinata, Cahyono, & Muhammad Rizqi, 2023).

Selama ini, Desa Sukorejo menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan informasi dan administrasi. Sistem informasi yang masih mengandalkan papan pengumuman konvensional dan grup WhatsApp terbukti tidak efektif dalam menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Proses penyebaran informasi yang lambat seringkali menyebabkan warga terlambat mengetahui kebijakan atau program desa. Di sisi lain, desa mempunyai alat absensi yang cukup memadai tetapi tidak digunakan secara maksimal. Masalah ini menciptakan ketidakefisienan dalam pengelolaan data absensi dan pengambilan keputusan berbasis data yang akurat.

Permasalahan semakin kompleks dengan berkembangnya jumlah penduduk dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di desa tersebut. Data kependudukan dan potensi ekonomi desa yang seharusnya dapat diakses dengan mudah justru terhambat oleh perkembangan teknologi. Dengan semakin berkembangnya kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat, keberadaan website desa yang mengintegrasikan informasi kependudukan, UMKM, dan kalender kegiatan sangat penting untuk memfasilitasi komunikasi antara pemerintah desa dan warganya (A & Meizary, 2023).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap warga Desa Sukorejo, terungkap bahwa banyak yang mengalami kesulitan mengakses informasi desa secara tepat waktu. Sebagian pelaku UMKM mengaku tidak memiliki saluran pemasaran digital yang memadai. Di sisi kepala desa, pemantauan absensi masih belum bisa dilakukan secara efisien karena harus meng-ekstrak data terlebih dahulu dari mesin absensi.

Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini, kami berupaya mengatasi berbagai permasalahan tersebut dengan mengimplementasikan solusi teknologi informasi berbasis

web. Pendekatan yang digunakan mencakup pengembangan website desa dengan konten dinamis, sistem database terintegrasi, serta digitalisasi proses absensi. Solusi ini dirancang untuk menjawab tiga tantangan utama: efisiensi administrasi, transparansi informasi, dan peningkatan partisipasi masyarakat. Hal ini juga selaras dengan upaya menuju smart village yang berfokus pada pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa.

Website desa yang dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL ini menyajikan berbagai fitur penting seperti informasi kependudukan, profil UMKM, kalender kegiatan, dan galeri dokumentasi. Sementara itu, sistem absensi digital yang terintegrasi dengan smartphone perangkat desa melalui koneksi IP-PORT memungkinkan pemantauan kehadiran secara real-time. Digitalisasi ini juga akan memudahkan pemantauan data absensi, sehingga informasi terkait kinerja dan kehadiran perangkat desa bisa langsung diakses oleh kepala desa dan instansi terkait.

Dampak yang diharapkan dari implementasi sistem ini mencakup peningkatan akurasi data kependudukan, serta perluasan akses informasi bagi masyarakat. Lebih dari itu, transformasi digital ini diharapkan dapat menjadi pondasi bagi pengembangan smart village di Desa Sukorejo ke depannya (Mardinata, Cahyono, & Muhammad Rizqi, 2023).

METODE PELAKSANAAN

Program pengembangan dan implementasi website informasi desa serta integrasi sistem absensi di Desa Sukorejo, Kebomas, Gresik, dilaksanakan mulai 17 Januari hingga 23 Maret 2025. Program ini menggunakan metode Waterfall, yang merupakan pendekatan sistematis dan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak. Metode Waterfall dipilih karena kesederhanaannya dalam tahapan yang terurut dan terencana dengan baik, sehingga memudahkan pengelolaan proyek yang melibatkan beberapa tim dan tahapan yang jelas (Dewi & Gunawan, 2021). Metode Waterfall terdiri dari beberapa tahap utama, yaitu:

1. Penggalian Kebutuhan (Requirement Gathering)

   Tahap pertama adalah penggalian kebutuhan, di mana tim akan berkomunikasi dengan pihak desa untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan semua kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan website dan sistem absensi. Kebutuhan ini mencakup fitur-fitur yang dibutuhkan pada website desa, seperti informasi kependudukan, profil UMKM, kalender kegiatan, dan galeri dokumentasi. Selain itu, kebutuhan terkait dengan integrasi sistem absensi yang harus mampu menghubungkan perangkat keras dengan perangkat lunak berbasis web juga digali. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa semua aspek yang dibutuhkan oleh pengguna sistem dapat dicakup dengan baik (Dewi & Gunawan, 2021).
2. Perancangan Sistem (System Design)

   Pada tahap ini, setelah kebutuhan dikumpulkan, tim pengembang akan merancang sistem yang sesuai dengan spesifikasi yang telah disepakati. Desain sistem ini melibatkan pembuatan blueprint arsitektur sistem, baik itu desain database menggunakan MySQL, tampilan antarmuka (UI) dari website, maupun integrasi perangkat absensi dengan sistem berbasis web. Desain ini akan memetakan bagaimana

sistem akan berfungsi secara keseluruhan dan bagaimana interaksi antara website desa dan sistem absensi terjadi secara efektif (Munthe & Pratiwi, 2020).

3. Pengerjaan (Implementation)

   Tahap pengerjaan adalah fase di mana pengembangan sistem dimulai. Tim pengembang akan membangun website desa berdasarkan desain yang telah dibuat. Website ini menggunakan framework Laravel untuk memastikan keamanan, skalabilitas, dan kemudahan pemeliharaan. Selain itu, sistem absensi akan diintegrasikan dengan website desa menggunakan perangkat keras yang sudah ada di desa, yang terhubung melalui IP-PORT. Proses pengembangan dilakukan dengan prinsip pengujian berkelanjutan untuk memastikan kualitas setiap komponen sistem yang dikembangkan (Munthe & Pratiwi, 2020).

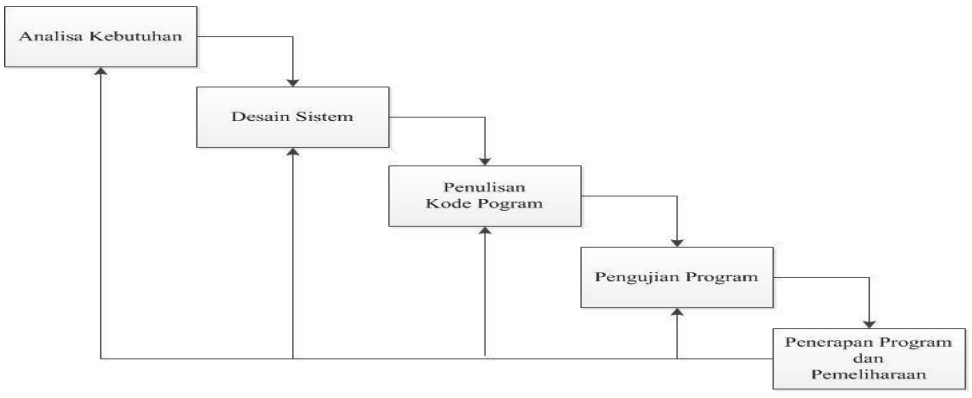
4. Pengujian (Testing)

   Setelah implementasi, sistem akan diuji untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini mencakup uji fungsionalitas, uji integrasi antara sistem website dan sistem absensi, serta uji keamanan untuk melindungi data pribadi warga desa yang terdaftar. Pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna desa untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan lancar dalam kondisi nyata. Uji coba sistem ini juga mencakup skenario penggunaan yang realistis untuk mengidentifikasi potensi masalah yang belum terdeteksi selama pengembangan (Ariani & Priyanto, 2022).

5. Penyerahan Sistem (System Deployment)

   Setelah sistem dinyatakan siap dan lulus pengujian, tahap terakhir adalah penyerahan sistem kepada pihak desa. Tim pengembang akan memastikan bahwa semua dokumentasi penggunaan, pelatihan, dan panduan teknis telah disiapkan. Selain itu, dukungan pasca-implementasi juga diberikan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan lancar dan digunakan dengan efektif oleh perangkat desa dan masyarakat. Pada tahap ini, sistem akan dipantau dan diperbaiki jika ditemukan bug atau masalah lainnya (Ariani & Priyanto, 2022).

Metode Waterfall ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang matang dan teruji, sehingga memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan perangkat desa Sukorejo dalam meningkatkan pelayanan publik dan memudahkan pengelolaan informasi desa serta absensi.



Gambar 1. Alur Program Kerja

1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan perangkat desa untuk memahami kebutuhan utama, tujuan, serta harapan terkait pengembangan sistem informasi desa dan sistem absensi. Hasil wawancara mengungkap bahwa desa belum memiliki platform digital yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara terstruktur kepada masyarakat. Selain itu, proses pengecekan dan pengunduhan data absensi pegawai masih dilakukan secara manual, yang menyulitkan kepala desa dalam memantau kehadiran pegawai secara efisien. Padahal, perangkat absensi digital *merk* Fingerspot yang sudah tersedia memiliki fitur yang lebih canggih, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Kurangnya pemahaman teknis serta keterbatasan dalam pengelolaan sistem menjadi kendala utama dalam pemanfaatan perangkat ini. Oleh karena itu, data teknis yang diperoleh dari observasi dan wawancara ini menjadi landasan penting dalam merancang solusi digital yang sesuai dengan kebutuhan serta infrastruktur yang sudah ada di Desa Sukorejo.

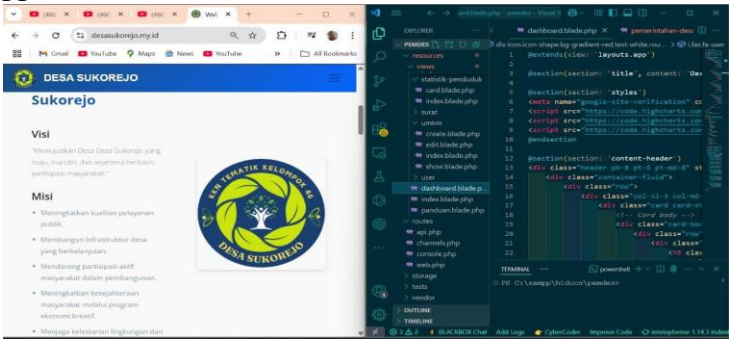


Gambar 2. Penggalian Kebutuhan

2. Pengembangan Sistem

- Website Sistem Informasi Desa (Laravel & MySQL)

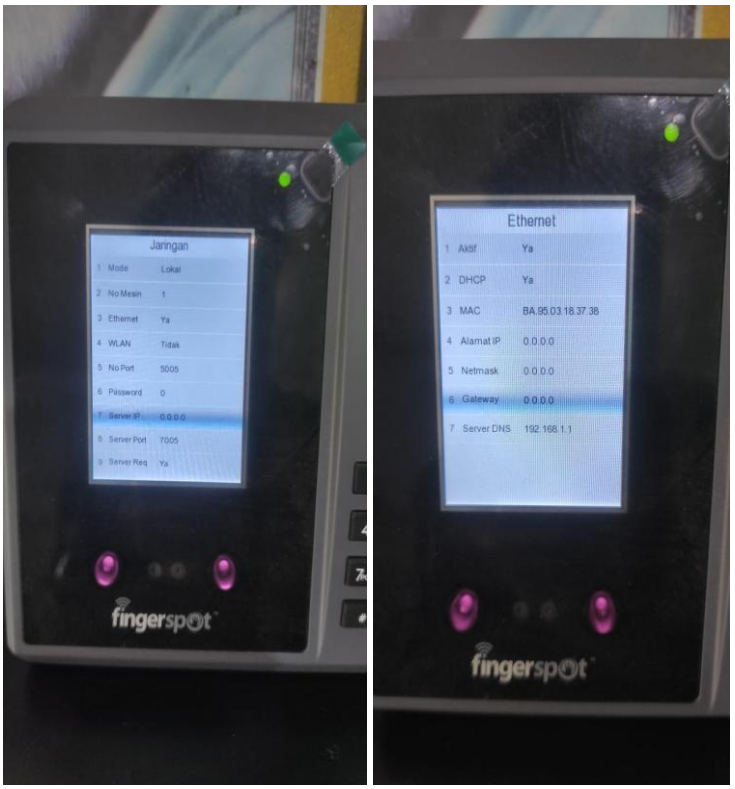
Setelah kebutuhan diidentifikasi, sistem mulai dirancang dengan membangun struktur database menggunakan MySQL yang dapat menampung berbagai informasi penting. Framework Laravel digunakan untuk mengembangkan backend dengan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) serta autentikasi admin menggunakan Laravel Breeze. Untuk tampilan antarmuka, digunakan kombinasi Bootstrap dan Tailwind Laravel, sementara visualisasi dibuat semenarik mungkin untuk meningkatkan pengalaman pengguna.



Gambar 3. Proses Pengerjaan Website

- Integrasi Mesin Absensi

  Sebelum proses integrasi dilakukan, tim terlebih dahulu berkonsultasi dengan customer service Fingerspot untuk memahami langkah-langkah teknis dalam menghubungkan alat absensi ke aplikasi absensi. Informasi yang diperoleh meliputi cara mendapatkan IP dan PORT dari perangkat absensi serta metode pengambilan data yang direkomendasikan.



Gambar 4. Proses Bedah IP & Port Mesin Absensi

- Testing

  Sebelum diterapkan, sistem diuji dengan melakukan penginputan dan pengolahan data secara simulasi untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Pengujian meliputi validasi data penduduk, pengelolaan berita desa, serta kinerja tampilan website di berbagai perangkat. Setelah sistem dinyatakan stabil, website kemudian diimplementasikan dan diperkenalkan kepada perangkat desa serta masyarakat melalui sesi sosialisasi dan pelatihan.

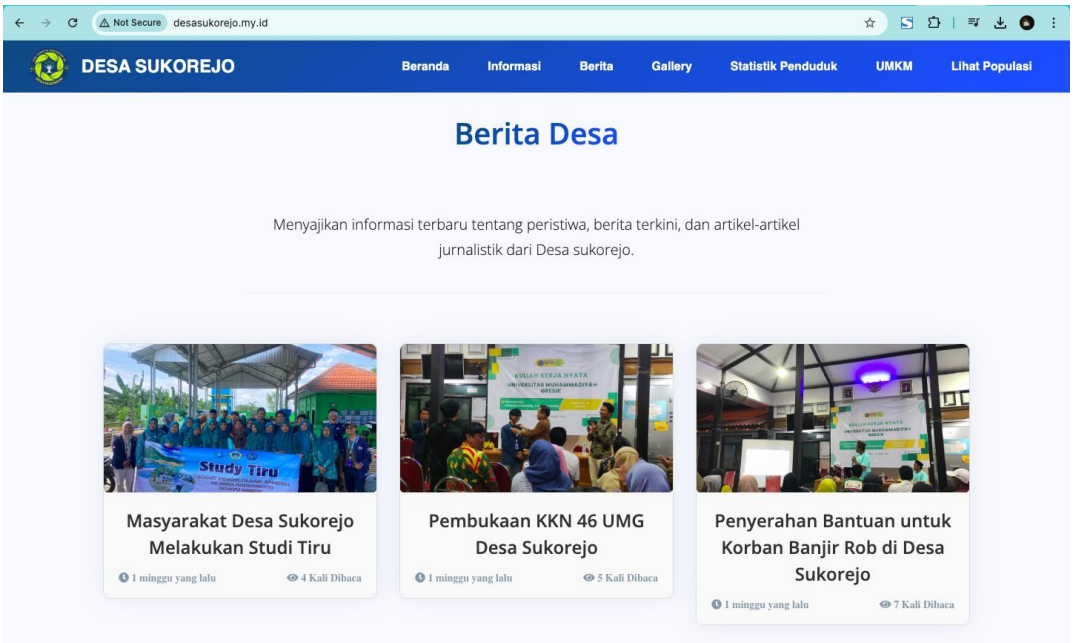
HASIL DAN PEMBAHASAN

Website informasi desa merupakan pusat informasi yang terintegrasi. Setelah melalui proses pengembangan intensif selama dua bulan, website resmi Desa Sukorejo kini hadir sebagai solusi digital untuk meningkatkan transparansi informasi dan partisipasi masyarakat. Website ini dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL, memungkinkan perangkat desa untuk mengelola berbagai informasi dengan lebih efektif.



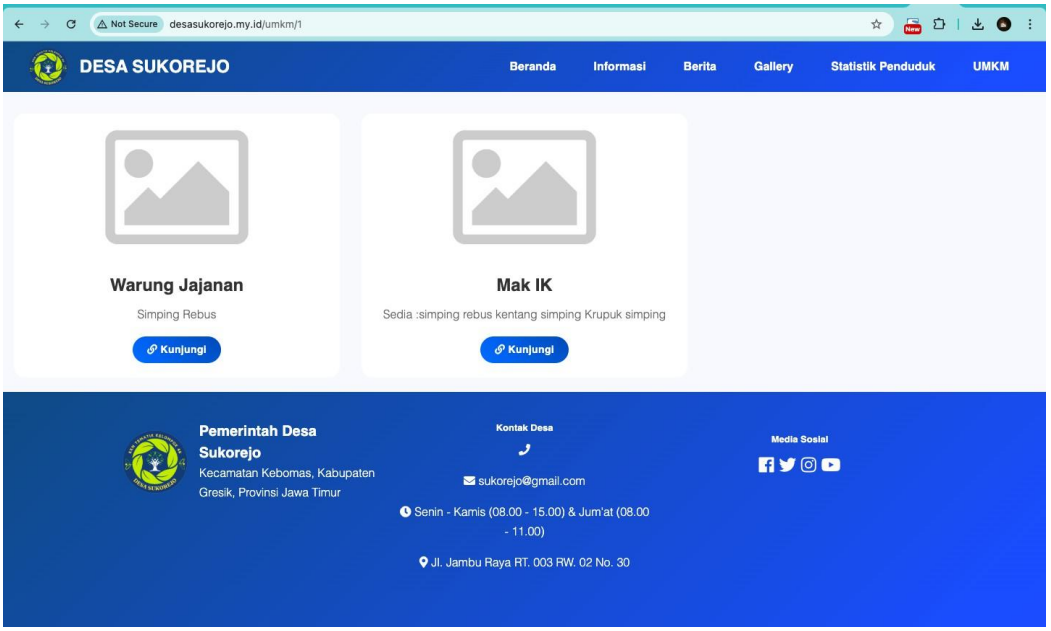
Gambar 5. Tampilan Utama website.

Website ini berfungsi sebagai pusat informasi desa yang menyajikan berita terkini, galeri kegiatan, dan informasi penting lainnya dalam satu platform terpusat. Dengan adanya fitur berita desa, warga dapat dengan mudah mendapatkan update terbaru mengenai kebijakan, program desa, serta informasi penting lainnya.



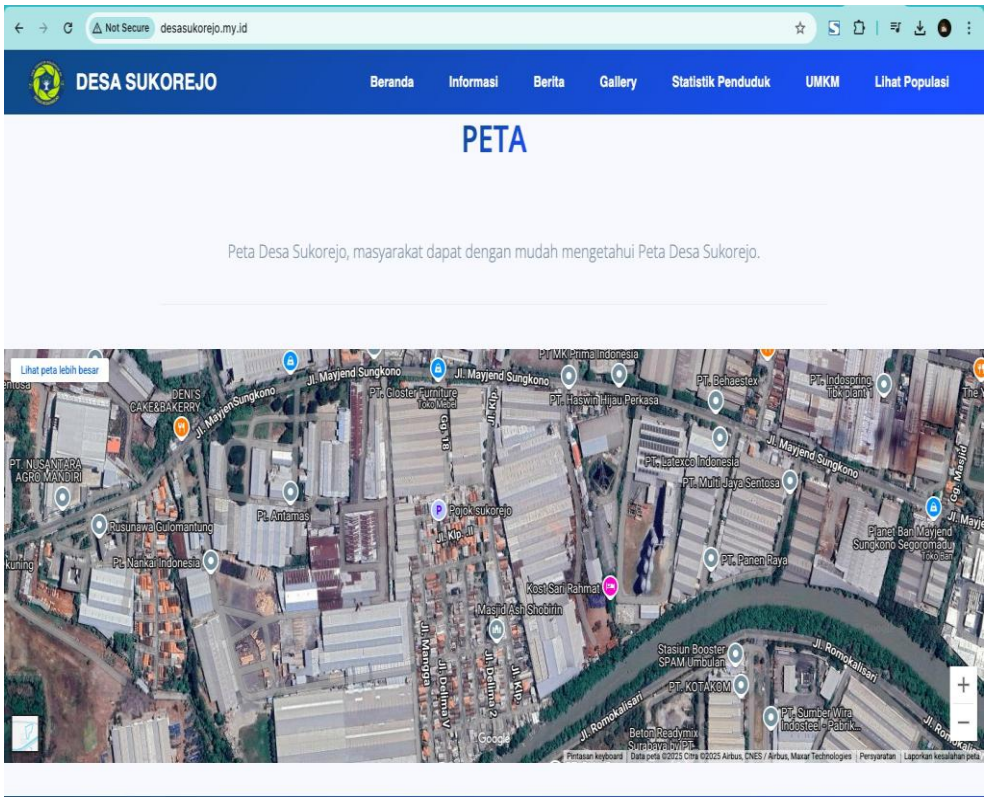
Gambar 6. Tampilan Berita

Salah satu fitur unggulan yang disediakan adalah direktori UMKM, yang memungkinkan warga untuk menemukan berbagai usaha lokal dengan lebih mudah. Setiap UMKM yang terdaftar dalam sistem memiliki informasi usaha yang langsung terhubung ke WhatsApp pemiliknya, sehingga mempermudah komunikasi antara pelanggan dan penjual tanpa perantara.



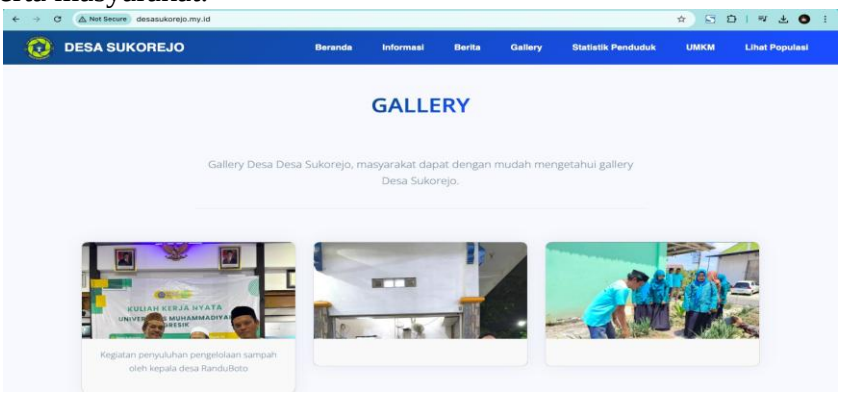
Gambar 7. Menu UMKM

Selain itu, terdapat fitur Peta Desa, yang memberikan gambaran visual mengenai letak geografis wilayah Desa Sukorejo. Peta ini dirancang untuk mempermudah warga dalam mengenali batas wilayah desa, lokasi kantor desa, serta titik-titik penting lainnya. Fitur ini juga bermanfaat bagi pendatang baru atau pelaku usaha yang ingin mengetahui lebih lanjut mengenai wilayah Desa Sukorejo.



Gambar 8. Peta Desa (Koordinat Desa)

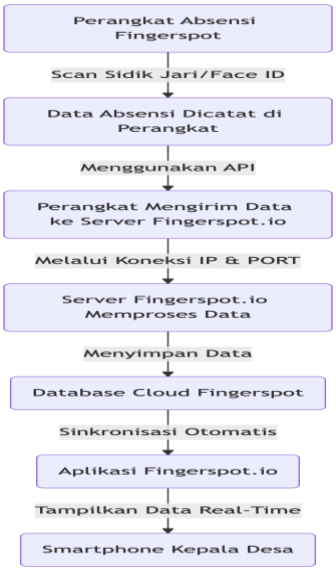
Tampilan website juga dilengkapi dengan galeri foto kegiatan desa, yang berfungsi sebagai dokumentasi visual dari berbagai program dan aktivitas yang telah dilaksanakan oleh perangkat desa serta masyarakat.



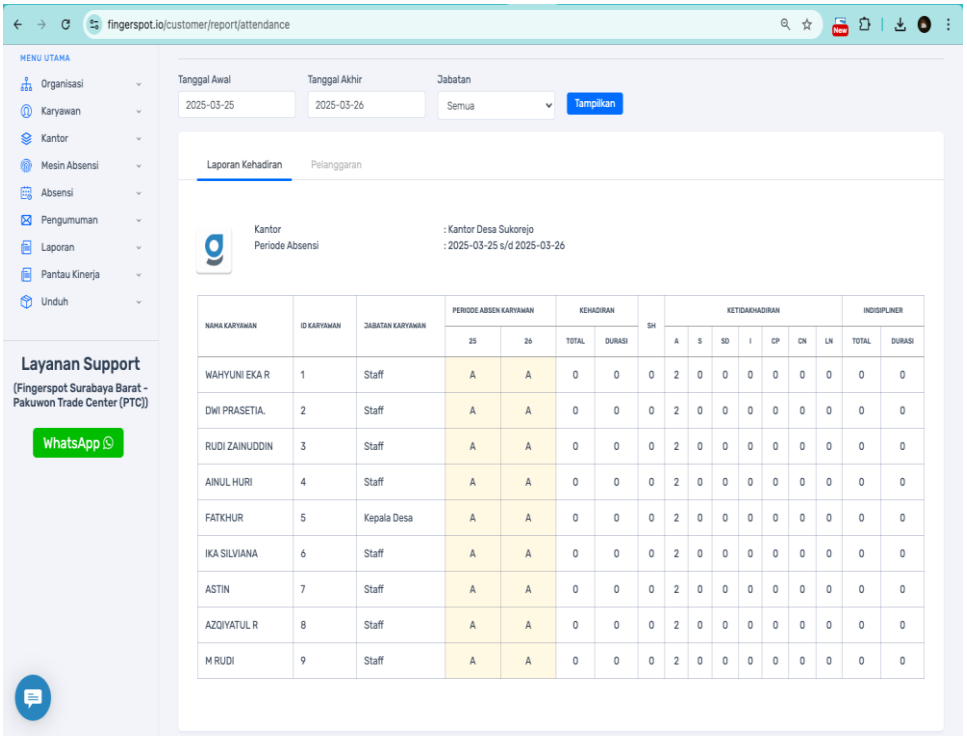
Gambar 9. Galeri Kegiatan

Dengan antarmuka yang user-friendly dan konten yang terus diperbarui, website ini telah menjadi pusat informasi utama bagi warga Desa Sukorejo. Ke depannya, website ini diharapkan dapat terus berkembang dan dikelola sepenuhnya oleh perangkat desa agar selalu relevan dengan kebutuhan masyarakat. Integrasi sistem absensi pemantauan kehadiran secara real-time. Selain pengembangan website, sistem absensi pegawai desa juga telah berhasil diintegrasikan dengan aplikasi absensi berbasis Fingerspot.io. Sebelumnya, perangkat absensi digital di kantor desa hanya digunakan untuk mencatat kehadiran secara offline, sehingga perangkat desa harus mengekstrak data secara manual setiap kali ingin memeriksa absensi pegawai.

Melalui integrasi ini, data absensi kini dapat dikirim langsung dari mesin absensi ke aplikasi secara otomatis. Dengan menghubungkan perangkat menggunakan IP dan PORT, kepala desa kini dapat memantau kehadiran pegawai secara real-time melalui smartphone. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pemantauan kehadiran, tetapi juga mengurangi risiko keterlambatan atau manipulasi data absensi.



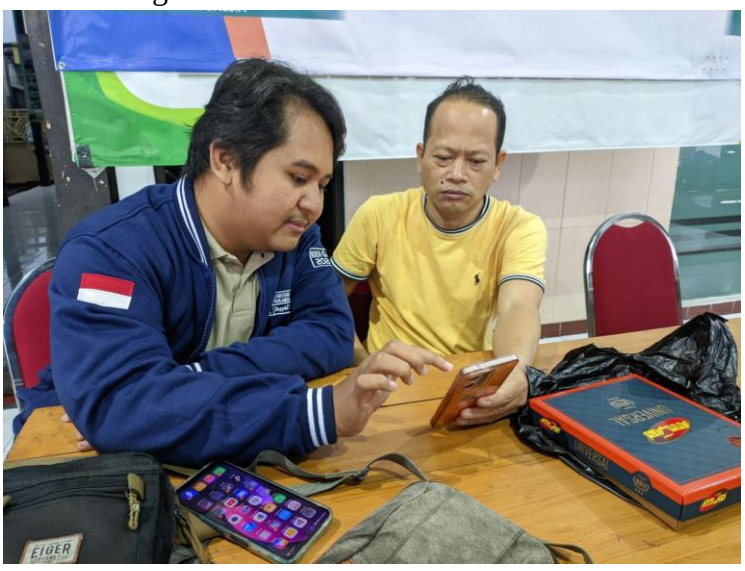
Gambar 10. Alur Integrasi Absens



NAMA KARYAWAN	ID KARYAWAN	JABATAN KARYAWAN	PERIODE ABSEN KARYAWAN		KEHADIRAN		SH	KETIDAKHADIRAN							INDISIPLINER	
			25	26	TOTAL	DURASI		A	S	SD	I	CP	CN	LN	TOTAL	DURASI
WAHYUNI EKA R	1	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
DWI PRASETIA.	2	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
RUDI ZAINUDDIN	3	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AINUL HURI	4	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
FATKHUR	5	Kepala Desa	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
IKA SILVIANA	6	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ASTIN	7	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AZQIYATUL R	8	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
M RUDI	9	Staff	A	A	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 11. Tampilan Admin Absensi

Setelah tahap pengembangan selesai, sistem ini telah diuji untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian mencakup validasi tampilan website di berbagai perangkat, uji coba akses data kependudukan, serta simulasi integrasi absensi dengan berbagai skenario pengguna. Dengan hadirnya website dan sistem absensi yang lebih modern, Desa Sukorejo kini memiliki pondasi digital yang lebih kuat dalam pengelolaan informasi dan administrasi. Penerapan teknologi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi pemerintahan desa, tetapi juga mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan desa berbasis digital.



Gambar 12. Pelatihan Penggunaan Sistem



Gambar 13. Kesimpulan Dan Saran

Pengembangan website informasi Desa Sukorejo dan integrasi sistem absensi telah berhasil meningkatkan efisiensi penyebaran informasi dan pemantauan kehadiran pegawai. Website berbasis Laravel dan MySQL ini memungkinkan perangkat desa mengelola berita, galeri, peta desa, serta pusat informasi secara lebih terstruktur. Integrasi sistem absensi dengan aplikasi Fingerspot.io juga mempermudah kepala desa dalam memantau kehadiran pegawai secara real-time. Dengan adanya sistem ini, penyebaran informasi menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, sistem absensi digital membantu meningkatkan akurasi data kehadiran pegawai. Implementasi teknologi ini menjadi langkah awal menuju digitalisasi desa yang lebih maju dan efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengembangan Sistem Informasi Desa Sukorejo menggunakan Framework Laravel dan integrasi sistem absensi digital, Peningkatan efisiensi administrasi melalui implementasi sistem informasi berbasis web dengan Framework Laravel telah berhasil mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik. Hal ini mempermudah pengelolaan data kependudukan, surat menyurat, dan laporan statistik secara digital, sehingga meningkatkan efisiensi administrasi desa. Kemudahan akses informasi sistem ini menyediakan akses informasi yang lebih cepat dan transparan kepada masyarakat, memungkinkan mereka untuk mengakses layanan administrasi desa secara online tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Integrasi sistem absensi digital dengan adanya sistem absensi digital, pencatatan kehadiran perangkat desa dan masyarakat dalam berbagai kegiatan menjadi lebih akurat dan efisien. Hal ini juga mempermudah pelaporan dan evaluasi kinerja perangkat desa. Pelatihan dan sosialisasi untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem, perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi kepada perangkat desa dan masyarakat agar mereka dapat memanfaatkan sistem dengan maksimal. Pemeliharaan dan pengembangan system untuk

melakukan pemeliharaan rutin dan pengembangan sistem secara berkala untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi, serta untuk memastikan sistem tetap berjalan optimal. Peningkatan infrastruktur teknologi memperkuat infrastruktur teknologi informasi di desa, seperti peningkatan kualitas jaringan internet dan penyediaan perangkat yang memadai, untuk mendukung kelancaran operasional sistem informasi desa. Kolaborasi dengan Pihak Ketiga: Membangun kerja sama dengan perguruan tinggi atau lembaga lain untuk mendapatkan dukungan teknis dan sumber daya manusia dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi desa.

DAFTAR PUSTAKA

Mardinata, E., Cahyono, T. D., & Muhammad Rizqi, R. (2023). Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 73–81. https://doi.org/10.38043/parta.v4i1.4402

A, A., & Meizary, A. (2023). Pengembangan Website Desa dalam Peningkatan Informasi dan Data Penduduk Di Era Digital Desa Trimulyo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB)*, *2*(2), 91–96. https://doi.org/10.36448/jpmtb.v2i2.66

Mardinata, E., Cahyono, T. D., & Muhammad Rizqi, R. (2023). Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 73–81. https://doi.org/10.38043/parta.v4i1.4402

Mardinata, E., Cahyono, T. D., & Muhammad Rizqi, R. (2023*).* Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 73–81. https://doi.org/10.38043/parta.v4i1.4402*

A, A., & Meizary, A. (2023). Pengembangan Website Desa dalam Peningkatan Informasi dan Data Penduduk Di Era Digital Desa Trimulyo*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB), 2(2), 91–96. https://doi.org/10.36448/jpmtb.v2i2.66*

Dewi, F., & Gunawan, E. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Desa dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 10(2), 89–102.*

Munthe, D. R., & Pratiwi, S. (2020). Aplikasi Sistem Informasi Desa dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi, 4(3), 54–66.*

Ariani, A., & Priyanto, T. (2022). Implementasi Sistem Absensi Berbasis Web pada Pemerintahan Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika, 5(1), 25–34.*