JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Journal Homepage: www.indojurnal.com/index.php/aksikita

eISSN 3090-1294 & pISSN 3089-8145

doi.org/10.63822/hktjqd76

Vol. 2, No. 4, Tahun 2026

Hal. 2633-2639

Pengembangan Website Profil dan Layanan Digital Desa Mandalasari, Kecamatan Kaduhejo, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten

Tubagus Baenur Zidan[1], Erlangga Adiputra[2], Muhammad Reyhan Ferdiansyah[3], Ramdhan Maulana[4], Zahra Dwi Hanum Aprilia[5].

Universitas Bina Bangsa[1,2,3,4,5]

Email Korespodensi: ttbzidan@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 08-08-2026
Disetujui 13-08-2026
Diterbitkan 15-08-2026

Katakunci:

Website Desa, Layanan Digital, React.js, Sistem Informasi Desa, Mandalasari

ABSTRAK

Desa Mandalasari, Kecamatan Kaduhejo, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten masih menghadapi keterbatasan dalam penyediaan informasi desa dan layanan administrasi kependudukan secara digital. Pengabdian ini bertujuan merancang dan membangun sebuah website profil sekaligus layanan digital desa yang memudahkan warga dalam mengajukan surat, menyampaikan pengaduan, memantau transparansi anggaran, serta mengakses informasi UMKM dan potensi desa. Sistem dikembangkan menggunakan React.js pada sisi antarmuka, Express.js sebagai server backend, MySQL sebagai basis data, serta Firebase untuk sebagian layanan autentikasi dan cloud. Website ini menyediakan tiga peran pengguna, yaitu warga, pegawai/perangkat desa, dan admin, dengan fitur login pintar berbasis NIK atau NIP, pengajuan surat daring, pengaduan masyarakat, transparansi APBDes, data penduduk, sistem sektoral desa, serta e-commerce produk UMKM lokal. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik pada ketiga peran pengguna dan mampu mempercepat proses pelayanan administrasi desa secara mandiri dan transparan.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Zidan, T. B., Adiputra, E. ., Ferdiansyah, M. R. ., Maulana, R. ., & Aprilia, Z. D. H. . (2026). Pengembangan Website Profil dan Layanan Digital Desa Mandalasari, Kecamatan Kaduhejo, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2633-2639. https://doi.org/10.63822/hktjqd76

PENDAHULUAN

Desa merupakan unit pemerintahan terkecil yang memiliki peran penting dalam pelayanan administrasi dan penyediaan informasi bagi warganya. Namun, banyak desa termasuk Desa Mandalasari yang terletak di Kecamatan Kaduhejo, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, masih mengandalkan proses administrasi secara manual sehingga warga harus datang langsung ke kantor desa untuk mengurus surat, menyampaikan keluhan, maupun mencari informasi terkait desa. Kondisi ini menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efisien serta minim transparansi, khususnya dalam hal pengelolaan anggaran desa.

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi desa untuk mengoptimalkan pelayanan publik melalui pemanfaatan website. Website desa tidak hanya berfungsi sebagai media informasi profil desa, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi sistem layanan digital yang mengintegrasikan pengajuan surat, pengaduan masyarakat, data kependudukan, transparansi anggaran, hingga promosi produk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) milik warga.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah website Desa Mandalasari yang dibangun menggunakan React.js, Express.js, dan MySQL, dengan tiga peran pengguna yaitu warga, pegawai desa, dan admin. Website ini diharapkan dapat mempermudah warga dalam mengakses layanan administrasi secara mandiri, meningkatkan transparansi pemerintahan desa, serta menjadi media promosi potensi dan UMKM lokal Desa Mandalasari.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi Desa

Sistem informasi desa adalah suatu sistem berbasis teknologi yang digunakan untuk mengelola dan menyajikan data serta layanan pemerintahan desa kepada masyarakat secara terpadu, sehingga proses administrasi dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan transparan.

Website

Website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet, digunakan untuk menyajikan informasi maupun layanan interaktif kepada pengguna. Pada penelitian ini, website dirancang tidak hanya sebagai media informasi statis, tetapi juga sebagai portal layanan digital yang dinamis dan interaktif.

React.js dan Arsitektur Client-Server

React.js adalah library JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna berbasis komponen yang bersifat reaktif. Dalam arsitektur client-server, React.js berperan sebagai sisi client yang berkomunikasi dengan server backend menggunakan Express.js melalui mekanisme application programming interface (API) untuk mengambil dan mengirim data ke basis data.

Basis Data dan Layanan Cloud

Basis data digunakan untuk menyimpan seluruh data penduduk, surat, pengaduan, dan transaksi pada sistem. Pada penelitian ini digunakan MySQL sebagai basis data relasional utama, sedangkan Firebase

dimanfaatkan sebagai layanan cloud pendukung, khususnya untuk kebutuhan autentikasi dan penyimpanan data tertentu.

METODE PELAKSANAAN

Gambar 1. (Melakukan penunjukansystem Website Desa Mandalasari)

Gambar 2. (Membantu pelayanan administrasi desa mandalasari)

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode prototyping, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi kode program, pengujian sistem pada masing-masing peran pengguna, serta evaluasi dan perbaikan berdasarkan hasil pengujian.

Perangkat yang Digunakan

- Bahasa Pemrograman: TypeScript, JavaScript, HTML5, CSS3

- Framework dan Library: React.js 19, Vite, Express.js, Tailwind CSS 4, Leaflet, React Leaflet, Lucide React, Motion
- Basis Data: MySQL dengan driver mysql2
- Backend dan Cloud: Firebase dan Firebase Admin SDK
- Perangkat Pengembangan: Visual Studio Code, Node.js, npm, TypeScript Compiler (tsc), TSX, ESBuild, Git
- Konfigurasi dan Utilitas: dotenv, Autoprefixer

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

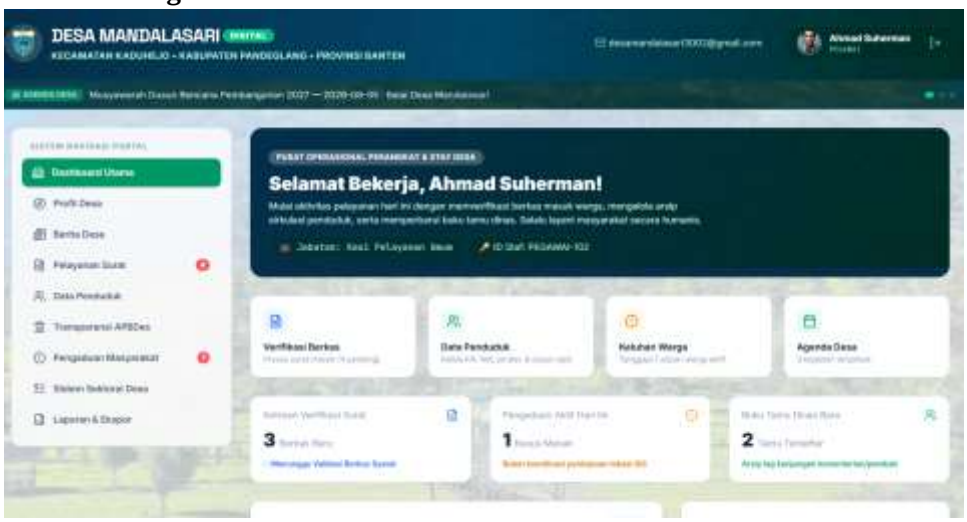
Website Desa Mandalasari dibangun dengan antarmuka pengguna menggunakan React.js 19 yang di-build menggunakan Vite, sedangkan sisi server dibangun menggunakan Express.js yang berkomunikasi dengan basis data MySQL melalui driver mysql2. Peta interaktif lokasi desa ditampilkan menggunakan Leaflet yang diintegrasikan melalui React Leaflet, sedangkan tampilan antarmuka disusun menggunakan Tailwind CSS 4 agar responsif pada berbagai perangkat. Sistem menyediakan tiga peran pengguna, yaitu warga, pegawai desa, dan admin, dengan mekanisme smart login yang memungkinkan pengguna masuk cukup dengan memasukkan NIK bagi warga atau NIP/ID Pegawai bagi perangkat desa.

Tampilan Halaman Login

***Gambar 3**. Halaman login (Portal Pelayanan Publik) Desa Mandalasari*

Gambar 1 menunjukkan halaman login website Desa Mandalasari. Pada halaman ini pengguna dapat masuk menggunakan Nomor Identitas berupa NIK untuk warga atau NIP/ID Pegawai untuk perangkat desa, dengan sistem yang secara otomatis mengenali jenis akun pengguna. Halaman ini juga menampilkan ringkasan layanan utama, yaitu pengajuan surat online, aduan warga, dan fitur e-signature sebagai bentuk keamanan tanda tangan digital.

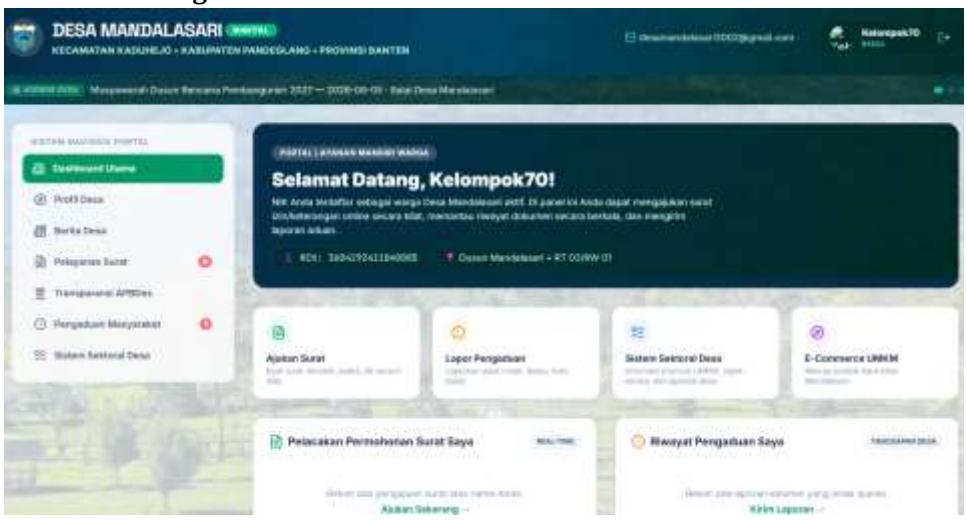
Tampilan Dashboard Pegawai Desa



Gambar 4. *Dashboard pegawai/perangkat Desa Mandalasari*

Gambar menunjukkan tampilan dashboard untuk peran pegawai atau perangkat desa. Pada halaman ini pegawai dapat memverifikasi berkas surat yang masuk, mengelola data penduduk (KK, NIK, jenis kelamin, dan dusun), menanggapi keluhan warga, serta memantau agenda desa. Dashboard juga menampilkan ringkasan jumlah antrean verifikasi surat, pengaduan aktif, dan buku tamu dinas secara real-time.

Tampilan Dashboard Warga



Gambar 5. *Dashboard warga Desa Mandalasari*

Gambar menunjukkan tampilan dashboard untuk peran warga. Melalui halaman ini, warga dapat mengajukan surat izin atau keterangan secara daring, melaporkan pengaduan seperti jalan rusak atau lampu

mati, mengakses sistem sektoral desa berupa informasi UMKM, objek wisata, dan agenda desa, serta berbelanja produk lokal melalui fitur e-commerce UMKM. Warga juga dapat melacak status pengajuan surat dan riwayat pengaduan yang telah dikirimkan secara real-time.

Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi, website Desa Mandalasari telah berhasil menyediakan tiga peran pengguna dengan hak akses yang berbeda, yaitu warga, pegawai desa, dan admin. Mekanisme smart login mempermudah proses autentikasi tanpa perlu memilih jenis akun secara manual. Fitur-fitur seperti pengajuan surat daring, pengaduan masyarakat, transparansi APBDes, data penduduk, sistem sektoral desa, dan e-commerce UMKM telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pelayanan administrasi desa. Penggunaan React.js dan Tailwind CSS membuat tampilan antarmuka responsif dan mudah digunakan, sedangkan integrasi Express.js dengan MySQL dan Firebase memastikan pengelolaan data berjalan dengan baik pada sisi backend.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa website Desa Mandalasari yang dibangun menggunakan React.js, Express.js, MySQL, dan Firebase berhasil menyediakan layanan digital desa yang mencakup pengajuan surat online, pengaduan masyarakat, transparansi anggaran, data penduduk, sistem sektoral desa, dan e-commerce UMKM bagi tiga peran pengguna, yaitu warga, pegawai desa, dan admin. Website ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi serta transparansi pemerintahan Desa Mandalasari. Pengembangan selanjutnya dapat difokuskan pada penambahan fitur notifikasi real-time serta integrasi pembayaran digital untuk layanan administrasi maupun transaksi UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

React. (n.d.). React – The library for web and native user interfaces. https://react.dev
Express.js. (n.d.). Express – Node.js web application framework. https://expressjs.com
Vite. (n.d.). Vite – Next generation frontend tooling. https://vitejs.dev
Tailwind CSS. (n.d.). Tailwind CSS documentation. https://tailwindcss.com
Firebase. (n.d.). Firebase documentation. https://firebase.google.com/docs
Leaflet. (n.d.). Leaflet – An open-source JavaScript library for interactive maps. https://leafletjs.com
MySQL. (n.d.). MySQL documentation. https://dev.mysql.com/doc
Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. (n.d.). Panduan pengembangan sistem informasi desa. https://kemendesa.go.id