

PEMBUATAN WEBSITE DESA SEBAGAI SARANA DIGITALISASI ADMINISTRASI DAN ARSIP SURAT DI DESA MOJOPARON

Fachrur Rozieq Maulana*, Nurul Hikmah
Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Yadika Pasuruan
Korespondensi*: 2142018@itbyadika.ac.id

Diserahkan: 11 Juni 2025, Disetujui: 20 Agustus 2025, Tersedia daring: 11 Oktober 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong percepatan transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pemerintahan desa. Namun, sebagian besar desa di Indonesia masih menghadapi kendala dalam pengelolaan administrasi dan arsip dokumen secara sistematis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk membantu Pemerintah Desa Mojoparon, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan, dalam membangun **website desa** sebagai sistem informasi digital untuk mengelola surat masuk, surat keluar, dan dokumentasi kegiatan desa secara terpusat. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem berbasis *web framework PHP–MySQL*, pelatihan operator desa, dan uji coba implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa website yang dikembangkan berhasil mempermudah proses administrasi, meningkatkan efisiensi waktu pengarsipan, dan memperkuat transparansi layanan publik. Program ini menjadi langkah awal menuju tata kelola desa berbasis *e-government* yang adaptif terhadap era digital.

Kata kunci: website desa, digitalisasi administrasi, arsip surat, e-government, teknologi informasi

Abstrak

The development of information technology has accelerated digital transformation across various sectors, including village governance. However, most villages in Indonesia still face challenges in managing administrative processes and document archiving systematically. This Community Service Program (PKM) aims to assist the Mojoparon Village Government, Rembang District, Pasuruan Regency, in developing a village website as a digital information system to centrally manage incoming and outgoing letters as well as documentation of village activities. The implementation methods include needs analysis, web system design using the PHP–MySQL framework, training for village operators, and pilot implementation testing. The results indicate that the developed website successfully streamlined administrative processes, improved archiving efficiency, and strengthened transparency in public services. This program serves as an initial step toward e-government-based village governance that is adaptive to the digital era.

Keywords: village website, administrative digitalization, letter archiving, e-government, information technology

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dua dekade terakhir telah mengubah paradigma tata kelola pemerintahan dari sistem manual menuju sistem digital berbasis *e-government*. Menurut United Nations E-Government Survey (2022), digitalisasi layanan publik terbukti meningkatkan efisiensi administrasi, akuntabilitas, dan transparansi lembaga pemerintahan. Namun, kesenjangan digital antara pemerintah pusat dan pemerintahan desa masih menjadi tantangan utama di Indonesia, terutama dalam hal kemampuan teknis dan infrastruktur teknologi (Yuliana, 2020).

Desa sebagai entitas pemerintahan terdepan memiliki peran vital dalam pelayanan administrasi masyarakat, seperti pengurusan surat keterangan, pengarsipan surat masuk–keluar, dan penyebaran informasi publik. Menurut Siregar dan Wahyuni (2023), sebagian

besar desa di Indonesia masih menggunakan metode pencatatan manual berbasis dokumen kertas, yang rentan terhadap kehilangan data, duplikasi arsip, dan keterlambatan proses administrasi. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya efisiensi kerja perangkat desa dan lambatnya pelayanan publik.

Pemerintah sebenarnya telah mendorong implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) melalui Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018, namun penerapannya di tingkat desa masih terbatas. Dalam konteks ini, digitalisasi administrasi desa menjadi kebutuhan mendesak agar desa mampu beradaptasi dengan tuntutan era industri 4.0 (Rahman, 2022). Pemanfaatan teknologi informasi melalui pengembangan website desa berfungsi sebagai solusi yang murah, efektif, dan mudah dioperasikan.

Website desa memiliki potensi besar dalam meningkatkan tata kelola administrasi, transparansi anggaran, dan akses informasi bagi warga. Berdasarkan penelitian Purwanto dan Setyawan (2021), penerapan sistem informasi berbasis web di lingkungan desa mampu memangkas waktu layanan administrasi hingga 50% dibandingkan sistem manual. Selain itu, sistem ini mendukung penyimpanan arsip digital yang mudah diakses, sehingga risiko kehilangan dokumen dapat diminimalkan.

Kegiatan PKM ini dilatarbelakangi oleh kondisi nyata di Desa Mojoparon, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan, di mana seluruh aktivitas surat menyurat dan pengarsipan masih dilakukan secara manual. Tidak adanya sistem terintegrasi menyebabkan perangkat desa kesulitan melakukan pencarian arsip, pencatatan surat keluar, dan pelacakan dokumen lama. Melalui kegiatan ini, tim pelaksana membantu desa mengembangkan website administrasi desa berbasis PHP–MySQL, lengkap dengan fitur pengelolaan surat masuk, surat keluar, data kegiatan, dan halaman informasi publik.

Tujuan utama kegiatan ini adalah (1) membangun sistem informasi desa berbasis web yang mudah digunakan, (2) meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan arsip, serta (3) mendorong implementasi digitalisasi layanan publik di tingkat desa. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Desa Mojoparon dapat menjadi percontohan desa digital di Kabupaten Pasuruan yang siap menuju penerapan *e-government* berkelanjutan (Wibowo, 2024).

2. Profil Mitra

Desa Mojoparon merupakan salah satu desa di Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan, dengan luas wilayah ± 380 hektar dan jumlah penduduk sekitar 3.200 jiwa. Masyarakat Mojoparon mayoritas bekerja sebagai petani, pedagang kecil, dan pekerja sektor informal. Secara geografis, desa ini terletak di jalur semi-perkotaan yang menghubungkan kawasan industri dan wilayah pedesaan. Infrastruktur fisik desa relatif baik, tetapi tingkat literasi digital perangkat desa dan masyarakat masih tergolong rendah.

Permasalahan utama yang dihadapi Pemerintah Desa Mojoparon adalah lemahnya sistem administrasi dan pengarsipan dokumen. Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa, seluruh proses surat menyurat masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar dan map arsip. Akibatnya, sering terjadi keterlambatan pencatatan surat keluar dan kesulitan mencari arsip surat masuk lama. Selain itu, penyimpanan dokumen tidak terstandar dan belum ada sistem keamanan digital untuk melindungi data penting desa.

Dari sisi sumber daya manusia, perangkat desa memiliki semangat tinggi untuk melakukan inovasi digital, namun keterbatasan pengetahuan teknologi menjadi hambatan utama. Kondisi ini sesuai dengan temuan Kurniawan (2021) yang menyebutkan bahwa salah satu tantangan utama penerapan *e-government* di tingkat desa adalah rendahnya

kompetensi operator dan kurangnya dukungan teknis. Oleh karena itu, pendampingan teknologis dari perguruan tinggi menjadi solusi strategis.

Melalui kegiatan PKM ini, Pemerintah Desa Mojoparon menjadi mitra aktif yang berperan dalam penyediaan data administrasi, ruang server sederhana, serta dua orang operator yang ditugaskan untuk mengelola website. Sementara tim pelaksana dari Universitas Gajayana Malang bertanggung jawab dalam desain, instalasi, dan pelatihan penggunaan sistem. Kolaborasi ini diharapkan dapat memperkuat kemampuan perangkat desa dalam mengoperasikan teknologi informasi secara mandiri.

Urgensi kegiatan ini semakin meningkat karena pemerintah menargetkan 10.000 desa digital pada tahun 2025 melalui program Smart Village Indonesia (Kementerian Kominfo, 2024). Dengan demikian, Desa Mojoparon berpotensi menjadi salah satu pionir dalam penerapan sistem administrasi digital berbasis website di Kabupaten Pasuruan. Implementasi ini tidak hanya menjawab permasalahan pengarsipan, tetapi juga menjadi langkah awal menuju transparansi dan akuntabilitas layanan publik desa.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep Digitalisasi Administrasi Desa

Digitalisasi administrasi desa merupakan proses transformasi sistem manual menuju sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi layanan publik. Menurut Setiadi (2022), digitalisasi desa bertujuan memperkuat tata kelola pemerintahan lokal dengan memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi. Prinsip utama digitalisasi adalah keterbukaan data, efisiensi layanan, dan kemudahan akses bagi masyarakat.

Penerapan sistem administrasi digital di tingkat desa juga mendukung agenda nasional *Smart Village* yang mengedepankan inovasi dan inklusivitas. Penelitian Suryana dan Anggraeni (2021) menunjukkan bahwa desa yang mengimplementasikan sistem informasi digital mampu meningkatkan responsivitas pelayanan publik dan memperkuat partisipasi warga.

2. Teknologi Informasi dan Pengelolaan Arsip

Sistem pengarsipan digital berbasis web merupakan solusi efektif untuk mengatasi permasalahan penyimpanan dokumen. Nugraha (2021) menjelaskan bahwa sistem berbasis PHP dan MySQL dapat menyimpan data secara terstruktur dengan keamanan tinggi. Fitur pencarian dan filterisasi memungkinkan pengguna menemukan dokumen dengan cepat, mengurangi risiko kehilangan arsip.

Menurut Purwanto dan Setyawan (2021), implementasi sistem arsip digital dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan surat hingga 60% dan mengurangi penggunaan kertas sebesar 45%. Selain itu, sistem ini memperkuat prinsip *paperless office* yang ramah lingkungan.

3. Peran Perguruan Tinggi dalam Inovasi Teknologi Desa

Perguruan tinggi memiliki peran strategis sebagai agen inovasi dan transformasi digital desa. Kegiatan PKM yang memadukan teknologi dan partisipasi masyarakat mampu mempercepat adopsi sistem digital berbasis lokal. Pendampingan berkelanjutan oleh akademisi juga memastikan keberlanjutan inovasi di tingkat desa.

4. Tantangan Implementasi E-Government di Desa

Penerapan sistem *e-government* di desa menghadapi kendala klasik seperti keterbatasan infrastruktur internet, rendahnya literasi digital, dan resistensi terhadap perubahan (Wibowo, 2024). Namun demikian, pendekatan pelatihan dan pendampingan partisipatif terbukti dapat mengatasi hambatan tersebut (Aravik et al., 2025). Oleh karena itu, keberhasilan digitalisasi administrasi desa sangat bergantung pada kolaborasi antara akademisi, pemerintah desa, dan masyarakat.

C. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan Participatory Technology Development (PTD), yaitu pendekatan pengembangan teknologi berbasis partisipasi mitra. Proses kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap utama:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tim pelaksana melakukan observasi dan wawancara dengan perangkat desa untuk mengidentifikasi jenis surat yang sering diproses, format dokumen, serta alur kerja administrasi. Ditemukan bahwa desa membutuhkan sistem yang mampu mencatat surat masuk–keluar, melampirkan dokumen digital (PDF), dan menampilkan laporan otomatis bulanan.

2. Perancangan dan Pembuatan Website

Sistem dirancang menggunakan *framework PHP–MySQL* dengan arsitektur MVC (Model–View–Controller). Fitur utama meliputi: (a) modul surat masuk dan surat keluar, (b) manajemen pengguna (admin dan operator), (c) pencarian arsip cepat, (d) laporan otomatis, serta (e) halaman informasi publik. Desain antarmuka dibuat responsif menggunakan *Bootstrap Framework* agar mudah diakses melalui komputer dan perangkat mobile.

3. Pelatihan dan Pendampingan Operator Desa

Dua orang perangkat desa ditunjuk sebagai operator utama dan diberikan pelatihan selama tiga hari mencakup pengenalan sistem, input data, manajemen file digital, dan pencadangan (*backup*) data.

4. Uji Coba dan Evaluasi Sistem

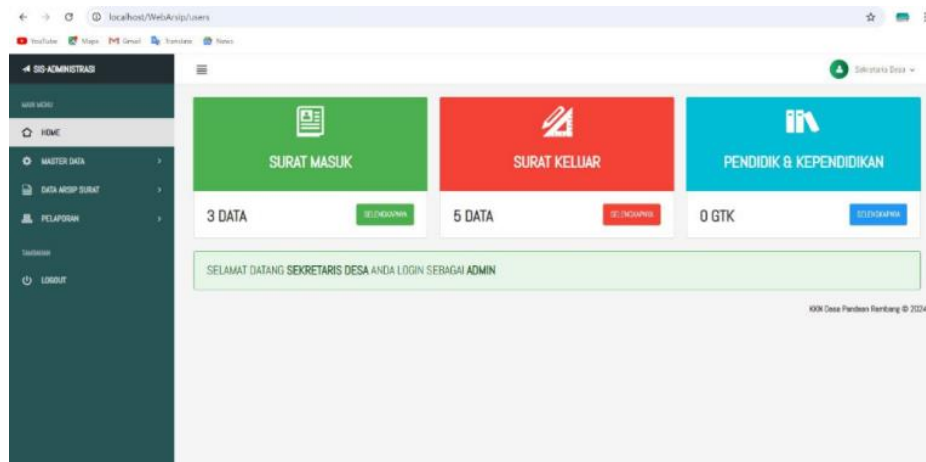
Setelah pelatihan, dilakukan uji coba langsung selama dua minggu untuk menguji keandalan sistem. Data surat masuk–keluar periode Juni 2025 dimasukkan sebagai sampel. Evaluasi dilakukan menggunakan *user satisfaction survey* terhadap operator dan sekretaris desa.

Pendekatan ini menjamin keterlibatan aktif mitra dalam seluruh proses pengembangan, serta memastikan keberlanjutan sistem setelah kegiatan PKM berakhir (Creswell, 2018).

D. PELAKSANAAN KEGIATAN DAN HASIL

Implementasi kegiatan PKM menunjukkan hasil yang positif. Website desa berhasil dibangun dengan domain *mojoparon-digital.id* dan telah digunakan untuk mengelola surat masuk–keluar sejak minggu ketiga Juni 2025.

Hasil observasi menunjukkan peningkatan efisiensi administrasi secara signifikan. Sebelum kegiatan, waktu rata-rata pencatatan surat mencapai 15–20 menit per dokumen; setelah menggunakan sistem digital, waktu tersebut turun menjadi 5 menit. Selain itu, pencarian arsip surat yang sebelumnya membutuhkan waktu hingga 30 menit kini dapat dilakukan dalam hitungan detik.



Gambar 1: Tampilan Web Desa Mojoparon

Dari sisi sumber daya manusia, operator desa mampu mengelola sistem secara mandiri setelah mengikuti pelatihan. Warga juga mulai memanfaatkan halaman informasi publik untuk mengunduh formulir dan membaca berita desa. Sistem ini memperkuat transparansi layanan publik dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa.

Tabel 1: Perbandingan kinerja administrasi sebelum dan sesudah implementasi sistem

Indikator Kinerja	Sebelum Website	Sesudah Website	Perubahan (%)
Waktu pencatatan surat (menit)	18	5	72% lebih cepat
Kecepatan pencarian arsip (menit)	30	<1	97% lebih cepat
Akurasi pencatatan (tidak ada duplikasi)	65%	95%	+30%
Kepuasan operator (skor 1–5)	2,8	4,7	+68%

Sumber: Pelaksanaan PKM Desa Mojoparon (2025)

Selain hasil teknis, kegiatan ini juga berdampak pada peningkatan literasi digital masyarakat. Operator desa mengajarkan staf lainnya untuk menggunakan sistem email dan cloud storage untuk menyimpan dokumen pendukung. Dengan demikian, kegiatan ini telah mendorong terciptanya budaya kerja digital di lingkungan desa (Wibowo, 2024; Mutiarni, 2023).

E. PENUTUP

Kegiatan PKM pembuatan website desa di Mojoparon telah berhasil mencapai tujuannya dalam mendukung digitalisasi administrasi dan pengarsipan surat. Sistem berbasis web yang dikembangkan mempermudah pengelolaan surat masuk–keluar, mempercepat proses pencarian arsip, dan memperkuat transparansi layanan publik. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kemampuan teknologi perangkat desa melalui pelatihan intensif.

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa desa mampu bertransformasi menuju tata kelola digital apabila mendapatkan pendampingan teknis yang tepat. Sebagai rekomendasi, kegiatan ini dapat ditindaklanjuti dengan integrasi sistem ke *portal e-government kabupaten* dan pengembangan modul layanan publik online seperti permohonan surat keterangan atau pelaporan kelahiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aravik, H., Hamzani, A. I., & Khasanah, N. (2025). *Women entrepreneurship in Indonesia: Opportunities and challenges*. *Islamic Banking: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Perbankan Syariah*, 10(2), 327–348
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Kementerian Kominfo. (2024). *Program Smart Village Indonesia: Digitalisasi pemerintahan desa*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Kurniawan, D. (2021). *Kendala penerapan e-government di tingkat desa*. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 7(2), 88–97
- Mutiarni, R. (2023). *Pemberdayaan perempuan melalui kewirausahaan kuliner di desa X*. *Comvice: Journal of Community Service*, 7(2), 101–110
- Nugraha, P. (2021). *Penerapan ergonomi dan teknologi informasi pada desain sistem publik digital*. *Jurnal Desain dan Teknologi*, 5(1), 55–63
- Purwanto, A., & Setyawan, R. (2021). *Implementasi sistem arsip digital berbasis web untuk pemerintahan desa*. *Jurnal Informatika Publik*, 9(2), 120–132
- Rahman, A. (2022). *Digitalisasi desa sebagai strategi modernisasi tata kelola pemerintahan lokal*. *Jurnal Transformasi Pemerintahan*, 6(1), 77–86
- Setiadi, I. (2022). *Digital governance in rural areas: A strategy for inclusive development*. *Jurnal Kebijakan dan Teknologi Publik*, 11(3), 44–58
- Siregar, M., & Wahyuni, R. (2023). *Efektivitas sistem administrasi digital dalam tata kelola desa*. *Jurnal Pemerintahan Daerah*, 5(1), 55–67
- Suryana, T., & Anggraeni, E. (2021). *Implementasi sistem informasi desa dalam peningkatan pelayanan publik*. *Jurnal Teknologi Pemerintahan*, 8(2), 91–103
- United Nations. (2022). *E-Government Survey 2022: The future of digital government*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Wibowo, T. (2024). *Pemanfaatan media digital dalam meningkatkan transparansi layanan publik desa*. *Jurnal Transformasi Digital*, 9(1), 33–47
- Yuliana, R. (2020). *Digital divide in Indonesia's rural governance: Challenges and opportunities*. *Jurnal Komunikasi dan Pembangunan*, 15(2), 112–125