

Pendampingan Penerapan Tanda Tangan Digital untuk Penguatan Tata Kelola Administrasi Desa di Desa Singajaya Kecamatan Indramayu, Jawa Barat

Willy Permana Putra*¹, Renol Burjulus², Arif Maulana Yusuf³, Raswa⁴

^{1,3} Teknologi Rekayasa Komputer, Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indonesia

² Sistem Informasi Kota Cerdas, Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indonesia

⁴ Teknik Informatika, Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indonesia

*email: willy_p@polindra.ac.id¹, burjulusrenol@gmail.com², arif.my@polindra.ac.id³, drraswa@gmail.com⁴

Artikel dikirim: 05 Mei 2026; **Revisi:** 13 Mei 2026; **Diterima:** 15 Mei 2026; **Dipublikasikan:** 18 Mei 2026.

Abstrak

Pelayanan administrasi desa memerlukan proses yang cepat, aman, tertib, dan terdokumentasi dengan baik. Desa Singajaya Kecamatan Indramayu memiliki kebutuhan layanan administrasi yang cukup tinggi karena jumlah penduduk yang besar dan beragamnya kebutuhan dokumen masyarakat. Permasalahan mitra meliputi masih dominannya proses administrasi manual, belum tersedianya mekanisme baku tanda tangan digital, serta belum optimalnya pengarsipan dokumen elektronik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memperkuat tata kelola administrasi desa melalui pendampingan penerapan tanda tangan digital. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif melalui koordinasi, identifikasi kebutuhan, pelatihan, pendampingan teknis, penyusunan SOP, uji coba layanan, dan evaluasi awal. Kegiatan dilaksanakan pada 30 April 2026 dengan melibatkan 20 peserta yang terdiri atas aparatur Pemerintah Desa Singajaya dan perwakilan warga. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman aparatur desa terhadap alur layanan administrasi digital, tersusunnya SOP layanan berbasis tanda tangan digital, serta terlaksananya uji coba pada 5 layanan prioritas. Program ini berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pelayanan, keamanan dokumen, dan akuntabilitas administrasi desa.

Kata kunci: administrasi desa, arsip digital, pelayanan publik, tanda tangan digital

Abstract

Village administrative services require fast, secure, orderly, and well-documented processes. Singajaya Village, Indramayu District, has a relatively high demand for administrative services due to its large population and various public document needs. The partner's main problems include the dominance of manual administrative processes, the absence of a standardized digital signature mechanism, and the limited management of electronic document archives. This community service activity aimed to strengthen village administrative governance through assistance in implementing digital signatures. The implementation method used participatory and applicative approaches through coordination, needs identification, training, technical assistance, SOP development, service trials, and initial evaluation. The activity was conducted on April 30, 2026, involving 20 participants consisting of Singajaya Village officials and community representatives. The results showed improved understanding among village officials regarding digital administrative service workflows, the development of a digital signature-based service SOP, and the successful trial of 5 priority administrative services. This program contributed to improving service effectiveness, document security, and the accountability of village administration.

Keywords: digital archive, digital signature, public service, village administration

1. PENDAHULUAN

Desa Singajaya merupakan salah satu desa di Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat, yang memiliki karakter wilayah pesisir dan kawasan permukiman dengan kebutuhan pelayanan publik yang cukup dinamis (Triyanti and Firdaus 2016). Berdasarkan data mitra, Desa Singajaya terbagi ke dalam 6 RW dan 26 RT, serta memiliki jumlah

penduduk sebanyak 9.108 jiwa yang terdiri atas 4.099 laki-laki dan 5.009 perempuan, dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 2.277. Kondisi jumlah penduduk tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan layanan administrasi desa relatif tinggi, terutama untuk pengurusan surat keterangan domisili, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan untuk menikah, permohonan kartu keluarga, dan berbagai dokumen administrasi lainnya.



Gambar 1. Kantor Desa Singajaya

Dalam praktik pelayanan sehari-hari, administrasi desa tidak hanya berkaitan dengan penerbitan surat, tetapi juga mencakup proses verifikasi data, pemeriksaan kelengkapan berkas, pengesahan dokumen, pencatatan nomor surat, serta penyimpanan arsip. Proses tersebut membutuhkan alur kerja yang tertib agar setiap dokumen yang diterbitkan memiliki kejelasan status, dapat ditelusuri kembali, dan dapat dipertanggungjawabkan secara administratif. Bagi desa dengan jumlah penduduk yang cukup besar seperti Desa Singajaya, tata kelola administrasi yang belum tertata secara optimal dapat berdampak pada lambatnya proses layanan, kesulitan pencarian dokumen, serta meningkatnya risiko kehilangan atau kerusakan arsip.

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan mitra, pelayanan administrasi di Desa Singajaya masih menghadapi beberapa permasalahan utama. Pertama, sebagian proses administrasi masih bergantung pada dokumen fisik dan alur disposisi manual. Kedua, proses pengesahan dokumen masih membutuhkan kehadiran pejabat berwenang secara langsung, sehingga pelayanan dapat terhambat apabila pejabat terkait tidak berada di tempat. Ketiga, mekanisme penggunaan tanda tangan digital belum tersedia secara baku, baik dari sisi alur kerja, otorisasi, verifikasi dokumen, maupun pengarsipan elektronik. Keempat, penyimpanan dokumen digital belum memiliki pola penamaan dan pengelompokan arsip yang seragam. Kondisi tersebut sejalan dengan permasalahan umum dalam pelayanan administrasi desa, yaitu keterbatasan sistem digital, belum optimalnya pengelolaan arsip, dan masih dominannya proses manual dalam pelayanan publik. Kondisi ini dapat menimbulkan keterlambatan layanan, kesulitan dalam penelusuran dokumen, serta risiko kerusakan dan kehilangan arsip (Churiyah et al. 2023; Hilda 2022). Bagi desa dengan intensitas pelayanan yang tinggi, tata kelola administrasi yang masih konvensional tentu berpotensi menghambat kualitas pelayanan publik (Yuza et al. 2018). Selain itu, administrasi desa tidak hanya berkaitan dengan surat-menyurat warga, tetapi juga menyangkut pencatatan dan legalitas dokumen pemerintahan desa yang membutuhkan ketelitian, keamanan, dan akuntabilitas (Choiri 2018; Liu and Lu 2017).

Permasalahan utama mitra dalam kegiatan ini adalah belum optimalnya tata kelola administrasi desa yang mendukung layanan cepat, aman, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, belum tersedia mekanisme baku dalam penerapan tanda tangan digital, baik dari sisi alur kerja, otorisasi, verifikasi dokumen, maupun pola pengarsipannya. Aparatur desa juga masih memerlukan penguatan kapasitas dalam penggunaan layanan administrasi digital agar

transformasi pelayanan tidak berhenti pada tahap sosialisasi, tetapi benar-benar dapat diterapkan dalam praktik layanan sehari-hari.

Transformasi pelayanan publik berbasis digital menjadi salah satu kebutuhan penting dalam tata kelola pemerintahan desa (Sara and Saputra 2021; Tahir et al. 2025). Penerapan tanda tangan digital dapat menjadi salah satu solusi strategis karena mampu mendukung efisiensi proses, kejelasan alur layanan, keamanan dokumen, dan keterlacakan arsip (Blahušiaková 2023; Santosa and Alamsjah 2022). Dalam konteks pemerintahan desa, penerapan tanda tangan digital sebaiknya tidak dipahami hanya sebagai penggunaan teknologi, tetapi juga sebagai bagian dari penguatan sistem kerja, pembagian kewenangan, dan pembentukan budaya administrasi yang tertib (Sihombing and Lumbantobing 2024).

Beberapa kegiatan pengabdian dan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan desa dapat membantu meningkatkan kualitas administrasi, pengelolaan dokumen, dan kemudahan pelayanan masyarakat. Pengelolaan website desa, sistem informasi pelayanan, dan digitalisasi arsip merupakan contoh penerapan teknologi yang dapat mendukung pelayanan publik di tingkat desa. Namun, keberhasilan penerapan teknologi tersebut sangat dipengaruhi oleh kesiapan aparatur, kesesuaian alur kerja dengan kebutuhan lapangan, serta adanya pendampingan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menempatkan aparatur desa sebagai subjek utama pendampingan agar teknologi yang diterapkan dapat digunakan secara langsung dalam proses pelayanan administrasi sehari-hari.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan pada pendampingan penerapan tanda tangan digital untuk memperkuat tata kelola administrasi Desa Singajaya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman aparatur desa mengenai layanan administrasi digital, menyusun alur layanan berbasis tanda tangan digital, menyusun standar operasional prosedur, melakukan uji coba pada beberapa layanan prioritas, serta mendorong penataan arsip digital. Melalui kegiatan ini, Desa Singajaya diharapkan memiliki dasar awal dalam membangun pelayanan administrasi yang lebih cepat, tertib, aman, terdokumentasi, dan akuntabel.



Gambar 2. Struktur Organisasi Pemerintah Desa Singajaya Periode 2026–2034.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Singajaya, Kecamatan Indramayu, pada tanggal 30 April 2026. Metode pelaksanaan dirancang dengan pendekatan partisipatif dan

aplikatif. Pendekatan partisipatif digunakan agar pemerintah desa sebagai mitra terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi awal implementasi. Sementara itu, pendekatan aplikatif dilakukan melalui pendampingan langsung terhadap alur administrasi desa agar solusi yang diterapkan sesuai dengan kondisi kerja nyata di lapangan.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri atas aparatur Pemerintah Desa Singajaya dan perwakilan warga. Unsur aparatur desa yang terlibat meliputi perangkat desa yang berhubungan langsung dengan pelayanan administrasi, pengelolaan surat, verifikasi data, dan pengarsipan dokumen. Keterlibatan aparatur dan warga bertujuan agar proses pendampingan tidak hanya dipahami dari sisi penyedia layanan, tetapi juga memperhatikan pengalaman masyarakat sebagai penerima layanan.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara sederhana melalui tiga bentuk pengukuran. Pertama, evaluasi partisipasi dilakukan dengan melihat kehadiran, keterlibatan peserta dalam diskusi, dan kemampuan peserta mengikuti simulasi alur layanan. Kedua, evaluasi pemahaman dilakukan melalui tanya jawab, diskusi terarah, dan pengamatan terhadap kemampuan peserta menjelaskan kembali tahapan layanan berbasis tanda tangan digital. Ketiga, evaluasi ketercapaian luaran dilakukan dengan memeriksa tersusunnya rancangan alur layanan, SOP layanan administrasi berbasis tanda tangan digital, pola arsip digital, dan terlaksananya uji coba pada layanan prioritas. Evaluasi ini bersifat deskriptif karena kegiatan masih berada pada tahap pendampingan awal dan implementasi terbatas.

Agar pengukuran keberhasilan lebih terarah, indikator ketercapaian kegiatan disusun berdasarkan hubungan antara permasalahan mitra, aktivitas pendampingan, dan luaran yang dihasilkan. Indikator tersebut digunakan untuk menilai apakah kegiatan telah memberikan perubahan awal terhadap pemahaman aparatur, ketersediaan pedoman layanan, dan kesiapan penerapan tanda tangan digital dalam administrasi desa.

Keterlibatan unsur aparatur ini menjadi dasar penting dalam pelaksanaan program karena keberhasilan administrasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan kelembagaan dan sumber daya manusia (Arunachalam 2025; Kruszyńska-Fischbach et al. 2021).



Gambar 3. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas enam tahap. Tahap pertama adalah persiapan dan koordinasi dengan mitra. Pada tahap ini dilakukan penyamaan persepsi mengenai tujuan program, ruang lingkup kegiatan, pembagian peran, serta dukungan sarana yang tersedia. Tahap kedua adalah identifikasi kebutuhan dan pemetaan proses administrasi desa. Kegiatan pada tahap ini dilakukan melalui observasi, diskusi, dan wawancara untuk mengetahui kondisi eksisting layanan administrasi, alur pengesahan dokumen, pola pengarsipan, kendala yang dihadapi, dan kesiapan perangkat pendukung.

Tahap ketiga adalah perancangan solusi dan skema penerapan tanda tangan digital. Pada tahap ini disusun alur layanan yang mencakup proses permohonan, verifikasi data, penyusunan draft dokumen, proses persetujuan pejabat berwenang, penandatanganan digital, dan penyimpanan arsip elektronik. Tahap keempat adalah pelatihan dan pendampingan teknis aparatur desa. Pelatihan difokuskan pada pemahaman konsep tanda tangan digital, keamanan dokumen, penggunaan sistem, verifikasi dokumen, serta pengelolaan arsip digital. Tahap kelima adalah penyusunan standar operasional prosedur dan penataan arsip digital. Tahap keenam adalah evaluasi awal implementasi untuk menilai keterlaksanaan program dan manfaat awal yang dirasakan mitra.

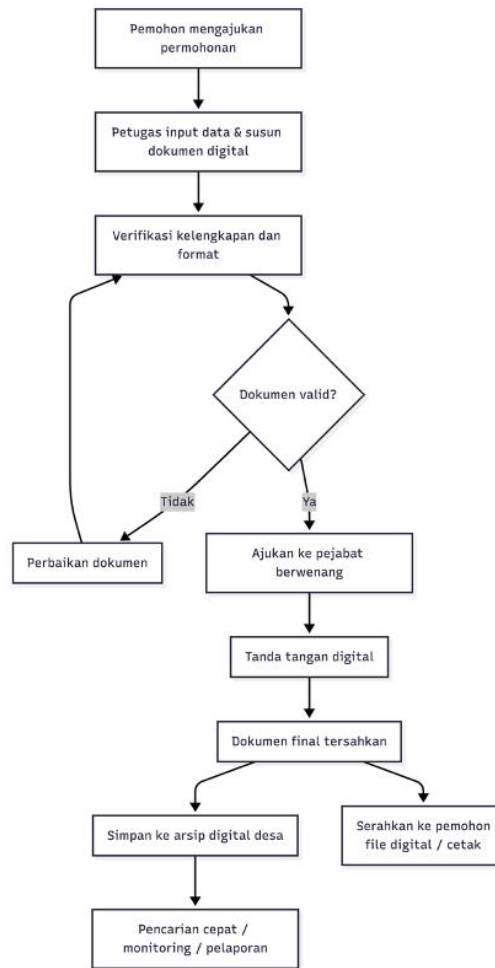
Layanan prioritas yang digunakan dalam uji coba meliputi Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan untuk Nikah, dan Permohonan Kartu Keluarga. Jenis layanan ini dipilih karena merupakan bentuk administrasi yang umum dibutuhkan oleh masyarakat desa dan memiliki frekuensi layanan yang relatif tinggi (Agustin et al. 2021; Iskandar, Suharmiyati, and Maralis 2020).

Keberhasilan kegiatan dievaluasi secara deskriptif melalui keterlibatan peserta, keterlaksanaan pelatihan, pemahaman aparatur terhadap alur layanan digital, tersusunnya SOP, tersedianya pola arsip digital, dan terlaksananya uji coba layanan administrasi prioritas.

Tabel 1. Indikator Evaluasi Ketercapaian Kegiatan

Aspek Evaluasi	Indikator Ketercapaian	Cara Pengukuran
Partisipasi peserta	Peserta hadir dan aktif mengikuti pelatihan	Observasi kehadiran dan keterlibatan diskusi
Pemahaman aparatur	Peserta mampu menjelaskan alur layanan berbasis tanda tangan digital	Tanya jawab dan diskusi setelah pelatihan
Kesiapan alur layanan	Rancangan alur layanan administrasi digital tersusun	Pemeriksaan dokumen alur layanan
Kesiapan SOP	SOP layanan administrasi berbasis tanda tangan digital tersedia	Pemeriksaan dokumen SOP
Uji coba layanan	Beberapa layanan prioritas berhasil diuji coba	Simulasi/uji coba dokumen layanan
Arsip digital	Dokumen dapat disimpan berdasarkan kategori layanan	Pemeriksaan struktur penyimpanan arsip digital

Gambar 4 memperlihatkan rancangan alur layanan administrasi berbasis tanda tangan digital yang digunakan sebagai dasar simulasi kegiatan. Flowchart tersebut menjelaskan hubungan antarproses mulai dari permohonan warga, pemeriksaan berkas, penyusunan dokumen, validasi, persetujuan pejabat, tanda tangan digital, sampai pengarsipan dokumen. Alur ini membantu aparatur desa memahami posisi masing-masing pihak dalam proses pelayanan, sehingga penerapan tanda tangan digital tidak dilakukan secara terpisah dari mekanisme administrasi yang berlaku.



Gambar 4. Flowchart rancangan layanan administrasi berbasis tanda tangan digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada 30 April 2026 menunjukkan bahwa Pemerintah Desa Singajaya memiliki dukungan kelembagaan yang cukup baik untuk mengadopsi layanan administrasi berbasis digital. Hal ini terlihat dari keterlibatan aparatur desa lintas fungsi, mulai dari pimpinan desa hingga unsur pelaksana teknis dan kewilayahan, serta adanya partisipasi warga dalam pelatihan. Dukungan tersebut menjadi modal penting dalam penerapan inovasi pelayanan publik di tingkat desa.

Hasil pertama dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman aparatur desa mengenai konsep tanda tangan digital dan tata kelola administrasi berbasis dokumen elektronik. Dalam pelatihan dan pendampingan, peserta diperkenalkan pada tahapan layanan mulai dari pengajuan permohonan, pengecekan kelengkapan berkas, penyusunan dokumen, verifikasi, proses persetujuan pejabat berwenang, hingga penandatanganan dan pengarsipan dokumen digital. Melalui kegiatan ini, aparatur desa mulai memahami bahwa penggunaan tanda tangan digital harus disertai dengan alur kerja yang jelas dan pembagian kewenangan yang tertib.

Gambar 5 menunjukkan proses diskusi mengenai pemahaman tanda tangan digital bersama aparatur desa. Pada sesi ini, peserta tidak hanya menerima penjelasan konseptual, tetapi juga mendiskusikan kendala administrasi yang biasa terjadi dalam pelayanan sehari-hari. Diskusi ini menjadi dasar untuk menyusun alur layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan kerja aparatur desa. Tidak hanya aparatur desa masyarakatpun ada pemberitahuan terkait kegiatan ini.



Gambar 5. Diskusi Pemahaman Tanda Tangan Digital

Kegiatan kedua adalah tersusunnya rancangan alur layanan administrasi desa berbasis tanda tangan digital. Mengacu pada rancangan yang telah disusun, alur layanan dimulai dari permohonan warga, input data oleh petugas, verifikasi kelengkapan dan format dokumen, validasi, pengajuan ke pejabat berwenang, penandatanganan digital, penyimpanan dalam arsip digital desa, dan penyerahan dokumen kepada pemohon. Alur ini memberikan kejelasan proses dan membantu memperkuat konsistensi pelayanan administrasi desa.



Gambar 6. Kegiatan Sosialisasi Tanda Tangan Digital

Gambar 6 memperlihatkan kegiatan sosialisasi penerapan tanda tangan digital kepada peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk menyamakan pemahaman mengenai fungsi tanda tangan digital, alur otorisasi dokumen, serta pentingnya pengarsipan elektronik. Melalui sosialisasi ini, peserta memperoleh gambaran awal mengenai perubahan proses layanan dari pola manual menuju layanan yang lebih terdokumentasi.

Hasil ketiga adalah terlaksananya uji coba layanan prioritas pada beberapa jenis dokumen administrasi, yaitu Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan untuk Nikah, dan Permohonan Kartu Keluarga. Uji coba ini menjadi tahap awal yang penting karena memperlihatkan bahwa skema layanan yang disusun tidak berhenti pada tataran konsep, tetapi mulai diterapkan pada jenis layanan yang benar-benar dibutuhkan masyarakat. Implementasi awal ini juga menjadi dasar evaluasi untuk pengembangan lebih lanjut pada jenis layanan administrasi lainnya.

Hasil keempat adalah tersusunnya standar operasional prosedur administrasi desa

berbasis tanda tangan digital. SOP yang dihasilkan memuat tahapan pelayanan, pihak yang terlibat, proses verifikasi, otorisasi penandatanganan, mekanisme penyimpanan dokumen, dan pengamanan arsip digital. Keberadaan SOP sangat penting untuk menjamin keberlanjutan program karena menjadi pedoman operasional bagi aparatur desa dalam menjalankan pelayanan administrasi yang lebih tertib dan seragam.

Hasil kelima adalah tersusunnya pola penataan arsip digital berdasarkan jenis layanan, status dokumen, dan identitas pelayanan. Penataan arsip ini dirancang agar setiap dokumen mudah ditemukan kembali, aman disimpan, dan terdokumentasi secara lebih sistematis. Dalam konteks pelayanan publik desa, penataan arsip digital memiliki nilai penting karena tidak hanya mendukung efisiensi internal, tetapi juga memperkuat akuntabilitas layanan kepada masyarakat (Shobaruddin et al. 2024).

Dari sisi dampak, kegiatan ini memberikan manfaat awal dalam tiga aspek. Pertama, aspek efisiensi, yaitu adanya potensi percepatan alur pelayanan karena proses administrasi menjadi lebih tertata. Kedua, aspek keamanan, yaitu dokumen memiliki pola pengelolaan yang lebih baik dan lebih mudah ditelusuri. Ketiga, aspek tata kelola, yaitu aparatur desa mulai memiliki pedoman kerja yang lebih jelas dalam memberikan layanan administrasi kepada masyarakat. Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi desa melalui pendampingan tanda tangan digital dapat menjadi langkah awal yang strategis untuk memperkuat kualitas pelayanan publik di tingkat desa.

Meskipun demikian, kegiatan ini juga menunjukkan perlunya tindak lanjut agar implementasi berjalan berkelanjutan. Beberapa hal yang masih perlu diperkuat antara lain konsistensi penggunaan sistem oleh aparatur desa, ketersediaan sarana pendukung yang stabil, kelengkapan template layanan, serta pengembangan sistem arsip digital yang lebih terintegrasi. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini sebaiknya diposisikan sebagai fondasi awal dalam proses transformasi pelayanan administrasi desa yang memerlukan penguatan bertahap.



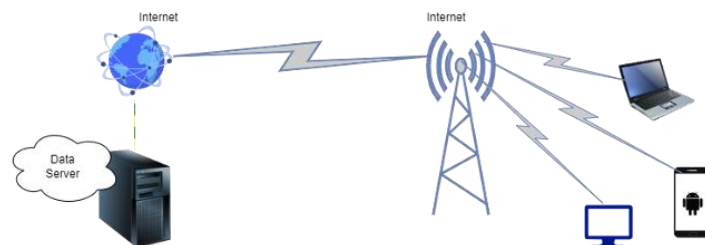
Gambar 7. Foto pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Singajaya

Gambar 7 menunjukkan dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian bersama aparatur Pemerintah Desa Singajaya. Dokumentasi ini memperlihatkan keterlibatan mitra dalam kegiatan pendampingan dan menunjukkan bahwa program dilaksanakan melalui interaksi langsung antara tim pelaksana dan peserta kegiatan.



Gambar 8. Web Layanan Administrasi Desa.

Gambar 8 menunjukkan tampilan awal web layanan administrasi desa yang digunakan sebagai media pendukung dalam kegiatan pendampingan. Tampilan tersebut menjadi contoh bagaimana proses pelayanan dapat diarahkan ke bentuk yang lebih terstruktur melalui halaman layanan, menu administrasi, dan pengelolaan dokumen. Keberadaan antarmuka ini penting untuk membantu aparaturnya memahami bahwa digitalisasi layanan membutuhkan sistem yang mudah digunakan, tidak hanya dari sisi petugas, tetapi juga dari sisi masyarakat sebagai pengguna layanan.



Gambar 9. Skema proses surat menyurat berbasis server/internet.

Gambar 9 menggambarkan skema proses surat-menyurat berbasis server atau internet. Skema ini memperlihatkan bahwa dokumen administrasi dapat diproses melalui alur terpusat yang memungkinkan penyimpanan data, pengelolaan dokumen, dan akses layanan dilakukan secara lebih sistematis. Dalam konteks Desa Singajaya, skema ini menjadi dasar awal untuk mengembangkan pelayanan administrasi yang lebih terdokumentasi dan mudah ditelusuri.

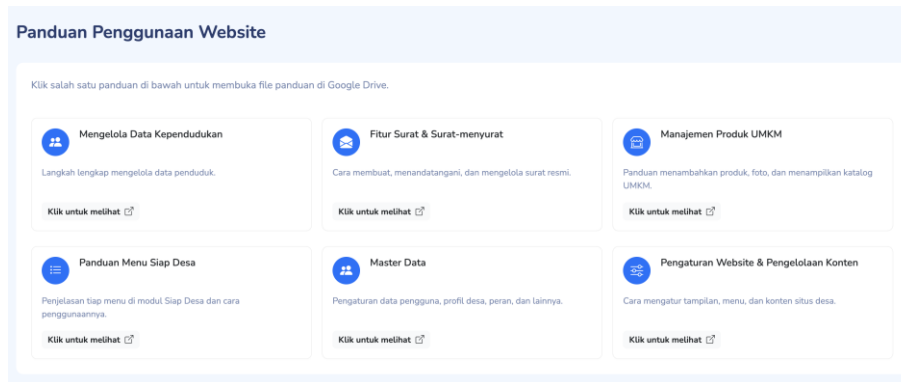
3.2. SOP Layanan Administrasi Desa Berbasis Tanda Tangan Digital

Sebagai salah satu luaran kegiatan, disusun SOP layanan administrasi desa berbasis tanda tangan digital. SOP ini disusun untuk menjamin proses pelayanan berjalan tertib, aman, cepat, dan terdokumentasi dengan baik.

Tahapan SOP dimulai dari pengajuan permohonan oleh warga dengan melampirkan persyaratan yang dibutuhkan. Selanjutnya petugas pelayanan memeriksa kelengkapan berkas dan melakukan input data ke dalam sistem. Berdasarkan data tersebut, petugas menyusun draft surat sesuai dengan jenis layanan yang dipilih. Draft dokumen kemudian diverifikasi oleh petugas atau verifikator untuk memastikan kesesuaian data, format, dan kelengkapan persyaratan.

Apabila dokumen belum sesuai, draft dikembalikan untuk diperbaiki. Apabila telah sesuai, dokumen diajukan kepada pejabat berwenang untuk memperoleh persetujuan. Setelah itu dilakukan proses tanda tangan digital pada dokumen final. Dokumen yang telah ditandatangani digital selanjutnya disimpan pada arsip digital desa sesuai kategori jenis surat dan status dokumen. Dokumen final kemudian dapat diserahkan kepada pemohon dalam bentuk file digital atau hasil cetak sesuai kebutuhan. Setiap dokumen yang selesai diproses dicatat pada log layanan sebagai bagian dari monitoring dan pelaporan administrasi desa.

Untuk mendukung keteraturan arsip, dokumen disimpan berdasarkan jenis surat, tanggal pelayanan, nama pemohon, dan nomor surat. Pola penamaan file disarankan menggunakan format yang seragam agar memudahkan penelusuran kembali. Melalui SOP ini, pelayanan administrasi desa diharapkan menjadi lebih konsisten, aman, dan akuntabel.



Gambar 10. Dokumentasi Proses.

Gambar 10 menunjukkan dokumentasi proses pendampingan dan simulasi layanan administrasi berbasis tanda tangan digital. Dokumentasi ini memperkuat bahwa kegiatan tidak hanya berupa penyampaian materi, tetapi juga mencakup praktik dan pendampingan teknis terhadap alur layanan yang akan diterapkan oleh aparatur desa.

Dalam pelaksanaan uji coba, kegiatan difokuskan pada layanan administrasi yang paling sering dibutuhkan masyarakat, yaitu Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan untuk Nikah, dan Permohonan Kartu Keluarga. Pada tahap awal, uji coba dilakukan terhadap 5 dokumen layanan sebagai simulasi penerapan alur administrasi berbasis tanda tangan digital. Setiap dokumen diuji melalui tahapan input data, pemeriksaan kelengkapan, penyusunan draft surat, verifikasi, persetujuan, penandatanganan digital, dan penyimpanan arsip elektronik. Hasil uji coba menunjukkan bahwa alur layanan yang dirancang dapat digunakan sebagai pedoman awal bagi aparatur desa dalam memproses dokumen secara lebih tertib.

Hasil pendampingan juga menunjukkan adanya perubahan awal pada cara aparatur desa memahami proses administrasi digital. Sebelum kegiatan dilaksanakan, penggunaan tanda tangan digital masih dipahami secara terbatas sebagai proses membubuhkan tanda tangan pada dokumen elektronik. Setelah pelatihan dan simulasi dilakukan, aparatur mulai memahami bahwa tanda tangan digital perlu ditempatkan dalam sistem kerja yang lebih lengkap, mulai dari validasi data, otorisasi pejabat, keamanan dokumen, hingga pengarsipan. Perubahan pemahaman ini penting karena keberhasilan penerapan layanan digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat, tetapi juga oleh kesiapan prosedur dan kedisiplinan pelaksana layanan.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Setelah Pendampingan

Aspek	Kondisi Sebelum Pendampingan	Kondisi Setelah Pendampingan
Alur pelayanan	Belum terdokumentasi secara khusus untuk tanda tangan digital	Alur layanan berbasis tanda tangan digital mulai tersusun
SOP layanan	Belum tersedia SOP khusus administrasi digital	SOP layanan administrasi berbasis tanda tangan digital disusun
Pemahaman aparatur	Pemahaman masih terbatas pada penggunaan dokumen digital	Aparatur memahami tahapan verifikasi, otorisasi, tanda tangan digital, dan arsip
Arsip dokumen	Penyimpanan belum sepenuhnya menggunakan pola digital yang seragam	Pola arsip digital mulai disusun berdasarkan jenis layanan dan status dokumen
Uji coba layanan	Belum dilakukan uji coba layanan berbasis tanda tangan digital	Uji coba dilakukan pada beberapa layanan prioritas

Berdasarkan Tabel 2, pendampingan yang dilakukan memberikan perubahan awal pada beberapa aspek utama tata kelola administrasi desa. Perubahan paling terlihat adalah tersusunnya alur layanan yang lebih jelas, sehingga aparatur desa memiliki acuan dalam memproses dokumen mulai dari permohonan warga sampai tahap pengarsipan. Sebelum kegiatan dilaksanakan, proses layanan masih bergantung pada kebiasaan kerja masing-masing petugas. Setelah pendampingan, proses tersebut mulai diarahkan pada tahapan yang lebih sistematis, meliputi pemeriksaan berkas, input data, penyusunan dokumen, verifikasi, persetujuan, tanda tangan digital, dan penyimpanan arsip elektronik.

Dari sisi pemahaman aparatur, kegiatan ini memberikan perubahan pada cara peserta memahami tanda tangan digital. Pada awal kegiatan, tanda tangan digital masih dipahami secara sederhana sebagai pengganti tanda tangan manual pada dokumen elektronik. Setelah dilakukan sosialisasi, diskusi, dan simulasi, peserta mulai memahami bahwa tanda tangan digital harus ditempatkan dalam alur administrasi yang lengkap. Artinya, dokumen yang ditandatangani secara digital tetap memerlukan proses verifikasi data, persetujuan pejabat berwenang, pencatatan nomor surat, dan penyimpanan arsip agar dokumen tetap memiliki nilai administratif dan dapat ditelusuri kembali apabila dibutuhkan.

Dari sisi kelembagaan, tersusunnya SOP layanan administrasi berbasis tanda tangan digital menjadi luaran penting karena dapat digunakan sebagai pedoman awal bagi aparatur desa. SOP tersebut membantu memperjelas siapa yang bertugas menerima permohonan, siapa yang melakukan verifikasi, siapa yang memberikan persetujuan, dan bagaimana dokumen disimpan setelah ditandatangani. Kejelasan pembagian peran ini penting karena penerapan layanan digital tidak akan berjalan optimal apabila tidak didukung oleh prosedur kerja yang konsisten.

Dari sisi masyarakat, kegiatan ini membuka peluang peningkatan kualitas pelayanan administrasi desa. Dengan alur layanan yang lebih tertata, masyarakat berpotensi memperoleh layanan yang lebih cepat dan lebih mudah ditelusuri status dokumennya. Selain itu, pengarsipan digital dapat membantu desa ketika masyarakat membutuhkan salinan dokumen atau ketika aparatur perlu melakukan pelacakan terhadap dokumen yang pernah diterbitkan. Dengan demikian, manfaat kegiatan tidak hanya dirasakan oleh aparatur sebagai pelaksana layanan, tetapi juga oleh masyarakat sebagai penerima layanan.

Meskipun hasil kegiatan menunjukkan capaian positif, implementasi tanda tangan digital di Desa Singajaya masih berada pada tahap awal. Beberapa aspek masih perlu diperkuat, antara lain konsistensi penggunaan SOP, kelengkapan template dokumen, kesiapan perangkat pendukung, serta pembiasaan aparatur dalam melakukan pengarsipan digital. Oleh karena itu, tindak lanjut kegiatan perlu diarahkan pada pendampingan lanjutan, evaluasi berkala, serta perluasan layanan administrasi yang menggunakan tanda tangan digital.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada 30 April 2026 di Desa Singajaya telah memberikan kontribusi awal dalam penguatan tata kelola administrasi desa melalui pendampingan penerapan tanda tangan digital. Program ini menghasilkan beberapa capaian utama, yaitu meningkatnya pemahaman aparatur desa mengenai alur layanan administrasi digital, tersusunnya rancangan alur pelayanan, tersedianya SOP layanan berbasis tanda tangan digital, terbentuknya pola awal arsip digital, serta terlaksananya uji coba pada beberapa layanan prioritas. Pendampingan ini juga memberikan perubahan praktis bagi aparatur desa, terutama dalam memahami pentingnya verifikasi data, otorisasi dokumen, konsistensi prosedur, dan keteraturan pengarsipan elektronik. Manfaat utama program bagi masyarakat adalah terbukanya peluang pelayanan administrasi yang lebih cepat, tertib, aman, dan mudah ditelusuri. Meskipun demikian, implementasi masih memerlukan penguatan lanjutan, terutama pada konsistensi penggunaan sistem, kelengkapan perangkat pendukung, penyempurnaan template layanan, dan perluasan penerapan pada jenis layanan administrasi lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Singajaya, Kecamatan Indramayu, yang telah menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Pengabdian ini didanai oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M), Politeknik Negeri Indramayu melalui Hibah ADMISI 2026 (Nomor Kontrak: 028/DST/PL42/DT.06.01/ADMISI/2026) sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Wirta, Unang Rio, Rometdo Muzawi, Torkis Nasution, and Dwi Haryono. 2021. "Penguatan Pengelolaan Website Desa Untuk Meningkatkan Layanan Administrasi Kependudukan Di Desa Pasir Baru Rokan Hulu." *Abdiformatika Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika* 1(1):8-17. doi:10.25008/abdiformatika.v1i1.132.
- Arunachalam, Hemalatha. 2025. "Organizational Readiness and Change Management in the Age of AI-Driven Business Analytics." Pp. 20-39 in *Jupiter Publications Consortium eBooks*.
- Blahušíaková, Miriama. 2023. "Business Process Automation: New Challenges to Increasing the Efficiency and Competitiveness of Companies." *Strategic Management* 28(3):18-33. doi:10.5937/straman2300038b.
- Choiri. 2018. "THE IMPLEMENTATION OF VILLAGE FINANCE MANAGEMENT AT PORONG SUB-DISTRICT IN SIDOARJO REGENCY TO ACHIEVE 'GOOD GOVERNANCE.'" *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 78(6):129-37. doi:10.18551/rjoas.2018-06.14.
- Churiyah, Madziatul, Muhamad Aditya Yogi Prasetyo, Agung Winarno, and Lulu Nurul Istanti. 2023. "Village Information System (SIADA) Enhancing the Performance of Village Office Staff." *Path of Science* 9(8):3016-25. doi:10.22178/pos.95-36.
- Hilda, Hilda. 2022. "SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA (E-SERVICE) PADA DESA BABAKAN KECAMATAN DRAMAGA." *Jurnal Ilmu Komputer* 11(2):122-30. doi:10.33060/jik/2022/vol11.iss2.269.
- Iskandar, Yenny, Suharmiyati Suharmiyati, and Reni Maralis. 2020. "Pengaruh Kinerja Aparatur Desa Terhadap Kualitas Pelayanan Kepada Masyarakat Di Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat." *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)* 5(1):101. doi:10.33087/jmas.v5i1.155.
- Kruszyńska-Fischbach, Agnieszka, Sylwia Sysko-Romańczuk, Mateusz Rafalik, Renata Walczak, and Magdalena Kludacz-Alessandri. 2021. "Organizational E-Readiness for the Digital Transformation of Primary Healthcare Providers during the COVID-19 Pandemic in Poland." *Journal of Clinical Medicine* 11(1):133. doi:10.3390/jcm11010133.
- Liu, Yabei, and Huafeng Lu. 2017. "Study on the Modern Transformation of Village Regulations and Non-Governmental Agreements. From the Perspective of Rural Governance Ruled by Law." doi:10.2991/emle-17.2017.122.
- Santosa, Ahmad Arif, and Firdaus Alamsjah. 2022. "The Drivers of a Digital Signature System Adoption: Evidence from Finance and Information System Departments." *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence* 8(1):80-90. doi:10.20473/jisebi.8.1.80-90.
- Sara, I. Made, and Komang Adi Kurniawan Saputra. 2021. "EASY ACCESS TO PUBLIC SERVICES THROUGH DIGITAL VILLAGE." *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 119(11):109-18. doi:10.18551/rjoas.2021-11.13.
- Shobaruddin, Muhammad, Asti Amelia Novita, Endry Putra, Rispa Ngindana, Muhammad Halim Fauzi, Adinda Mariska Eka Yanti, Fitria Ramadhani, and Rachmat Suparmansyah. 2024. "Digitalisasi Arsip Dinamis Untuk Pengelolaan Kearsipan Desa Yang Efektif Dan Efisien." *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)* 7(2):516-25. doi:10.33474/jipemas.v7i2.21794.

- Sihombing, Tunggul, and Roy Deddy Hasiholan Lumbantobing. 2024. "Digital Technology Adoption for Village Public Administration—Evidence from Indonesia." *Journal of Infrastructure Policy and Development* 8(4):3444. doi:10.24294/jipd.v8i4.3444.
- Tahir, M. I. H. M., Ani Martini, Anak Agung Ngurah Gunawan, Yogi Makbul, Nirma Yossa, Wisber Wiryanto, Muhammad Fahrudin, and Rahmat Ilya. 2025. "Can Digital Transformation Improve the Transparency and Accountability of Indonesian Public Governance?" *International Journal of Data and Network Science* 9(3):689–700. doi:10.5267/j.ijdns.2024.7.009.
- Triyanti, Riesti, and Maulana Firdaus. 2016. "TINGKAT KESEJAHTERAAN NELAYAN SKALA KECIL DENGAN PENDEKATAN PENGHIDUPAN BERKELANJUTAN DI KABUPATEN INDRAMAYU." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 11(1):29. doi:10.15578/jsekp.v11i1.3170.
- Yuza, Ahmad Fitra, Nandang Alamsah Deliarnoor, Nasrullah Nazsir, and Priyo Teguh. 2018. "COMPARISON OF PANGKAH KULON VILLAGE, GRESIK REGENCY WITH INTAN JAYA VILLAGE, KAMPAR REGENCY IN PUBLIC SERVICE IN 2017." *Advances in Social Sciences Research Journal* 5(5). doi:10.14738/assrj.55.4562.

Halaman ini dikosongkan