

Pendampingan Optimalisasi Pemanfaatan Sistem Informasi Desa Dalam Mendukung Pelayanan Administrasi Masyarakat Di Kabupaten Jember

Alan Pramudita^{1✉}, Fani Firmansyah²

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia^{1,2}

Email Korespondensi : 200503110084@student.uin-malang.ac.id

Abstrak: Pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) di Kabupaten Jember belum sepenuhnya optimal dalam mendukung pemerataan dan efektivitas pelayanan administrasi masyarakat. Kesenjangan kesiapan infrastruktur, kompetensi aparatur, kapasitas kelembagaan, serta literasi digital menyebabkan kualitas pemanfaatan layanan digital antardesa masih beragam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada desa mitra Desa Sidomukti, Kecamatan Mayang, Desa Sidomulyo, Kecamatan Silo, dan Desa Karang Semanding, Kecamatan Balung di Kabupaten Jember dengan tujuan mengoptimalkan pemanfaatan SID melalui pendampingan partisipatif, mengidentifikasi kendala implementasi, serta meningkatkan kapasitas aparatur desa dan masyarakat dalam pelayanan administrasi berbasis digital. Kegiatan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) melalui tahapan identifikasi kebutuhan, perencanaan bersama, pendampingan, praktik penggunaan SID, evaluasi, dan tindak lanjut. Data pendukung diperoleh melalui wawancara semi terstruktur, observasi proses pelayanan administrasi, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara interaktif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan triangulasi sumber dan metode. Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa desa mitra telah memanfaatkan SID untuk pelayanan surat-menyurat, pengelolaan data kependudukan, dan publikasi informasi desa, tetapi penggunaan fitur pelayanan mandiri oleh masyarakat masih terbatas. Pendampingan meningkatkan pemahaman operator terhadap pengelolaan SID, memperjelas alur pelayanan administrasi digital, serta mendorong pemanfaatan layanan secara lebih konsisten. Kendala yang masih ditemukan meliputi keterbatasan kompetensi teknis, anggaran pemeliharaan sistem, dan belum meratanya literasi digital masyarakat. Kegiatan ini menunjukkan bahwa optimalisasi SID memerlukan pendampingan berkelanjutan yang mengintegrasikan penguatan infrastruktur, kapasitas aparatur, tata kelola kelembagaan, dan literasi digital masyarakat.

Kata Kunci : Sistem Informasi Desa, Pelayanan Administrasi, Transformasi Digital, Kabupaten Jember

Abstract: The utilization of Village Information Systems (VIS) in Jember Regency has not yet been fully optimized to support equitable and effective administrative services for local communities. Differences in infrastructure readiness, village officials' competencies, institutional capacity, and digital literacy have resulted in varying levels of digital service utilization across villages. This community service program was conducted in the partner villages of Sidomukti Village, Mayang District; Sidomulyo Village, Silo District; and Karang Semanding Village, Balung District, Jember Regency, with the aim of optimizing VIS utilization through participatory assistance, identifying implementation challenges, and strengthening the capacity of village officials and community members in delivering digital-based administrative services. The program employed a Participatory Action Research (PAR) approach through the stages of needs identification, collaborative planning, mentoring,

practical implementation of VIS, evaluation, and follow-up activities. Supporting data were collected through semi-structured interviews, observations of administrative service processes, and document analysis, and were analyzed interactively through data reduction, data presentation, and conclusion drawing, supported by source and method triangulation. The results of the mentoring activities indicate that the partner villages have utilized VIS for correspondence services, population data management, and village information dissemination; however, the use of self-service features by community members remains limited. The mentoring activities improved operators' understanding of VIS management, clarified digital administrative service procedures, and encouraged more consistent utilization of digital services. Remaining challenges include limited technical competencies, insufficient system maintenance budgets, and uneven levels of digital literacy among community members. These activities demonstrate that optimizing VIS requires continuous mentoring that integrates infrastructure development, strengthening village officials' capacities, improving institutional governance, and enhancing community digital literacy.

Keywords : Village Information System, Administrative Services, Digital Transformation, Jember Regency

Article info: Submitted : 2026-09-20 | Accepted : 2026-09-30 | Published : 2026-10-05

Copyright © 2026, Author(s)

This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0



Pendahuluan

Sistem Informasi Desa (SID) merupakan salah satu instrumen strategis transformasi digital pemerintahan desa di Indonesia, yang diamanatkan oleh Undang-Undang Desa untuk mendukung perencanaan pembangunan, pengelolaan data, dan pelayanan administrasi Masyarakat (Pramana, 2025; Sulistyowati et al., 2021). Ketersediaan sistem semata tidak secara otomatis menjamin keberhasilan pemanfaatannya. Kajian bibliometrik terhadap literatur kesenjangan digital dalam pemerintahan elektronik menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *e-government* sangat dipengaruhi oleh empat dimensi yang saling terkait, yaitu akses teknologi, literasi digital, kepercayaan publik, dan partisipasi warga (Perdana et al., 2026). Temuan serupa juga ditegaskan dalam penelitian mengenai faktor penentu konsep smart village di Indonesia, yang mengidentifikasi bahwa pemanfaatan sistem informasi desa dipengaruhi baik oleh faktor teknologi informasi dan komunikasi (TIK) maupun faktor internal desa, seperti partisipasi masyarakat dan kapasitas kepemimpinan (Susilowati et al., 2025).

Permasalahan utama dalam pemanfaatan SID di Kabupaten Jember terletak pada belum optimalnya implementasi sistem dalam mendukung pelayanan administrasi masyarakat secara merata. Kondisi geografis Kabupaten Jember yang luas serta jumlah desa yang besar menyebabkan terdapat perbedaan kesiapan infrastruktur teknologi, kapasitas aparatur desa, dan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan layanan digital. Kondisi ini sejalan dengan temuan pada tataran yang lebih luas bahwa efisiensi pengelolaan layanan publik berkorelasi erat dengan tingkat transparansi dan keterbukaan informasi pemerintah daerah (Benito et al., 2021), serta bahwa integrasi *e-government* pada tingkat pemerintahan yang lebih rendah cenderung meningkatkan kualitas sekaligus pemerataan layanan publik melalui perbaikan efisiensi administrasi dan difusi inovasi teknologi (Mao & Zhu, 2025). Dengan demikian, keberadaan SID di Kabupaten Jember belum tentu secara otomatis menghasilkan peningkatan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan apabila tidak didukung oleh kesiapan teknologi, kelembagaan, dan sumber daya manusia yang memadai.

Urgensi program pengabdian ini terletak pada masih terbatasnya pendekatan pendampingan yang mengintegrasikan aspek teknis, kapasitas aparatur, tata kelola kelembagaan, dan literasi digital masyarakat dalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID). Studi terdahulu lebih banyak berfokus pada pengembangan teknis aplikasi berbasis web dalam konteks satu desa tertentu, sebagaimana terlihat pada pengembangan SID di Kabupaten Pematang Jaya yang menitikberatkan pada aspek teknis dan kelembagaan pada tingkat desa tunggal (Herawati et al., 2021), sedangkan kajian mengenai kesiapan pemerintah desa melalui pendekatan *e-readiness* juga masih terbatas pada lokus desa tertentu (Anityasari et al., 2024). Sementara itu, kajian penerimaan teknologi pemerintahan elektronik lebih banyak dilakukan pada tingkat

kota melalui pendekatan Technology Acceptance Model (TAM), seperti studi mengenai sistem administrasi kependudukan di Surabaya (Anityasari et al., 2024), sedangkan kajian mengenai pengembangan smart village cenderung bersifat konseptual dan belum secara spesifik mengakomodasi dinamika pelayanan administrasi sehari-hari di tingkat desa (Darmawan et al., 2023).

Urgensi program pengabdian ini semakin kuat karena pemanfaatan SID pada skala kabupaten dengan jumlah desa yang besar dan karakteristik wilayah yang heterogen, seperti Kabupaten Jember, memerlukan pendekatan pendampingan yang adaptif terhadap kondisi masing-masing desa. Kajian bibliometrik mengenai kerentanan komunitas dalam pembangunan smart village di Indonesia menunjukkan bahwa capaian pemanfaatan teknologi informasi desa dapat berbeda berdasarkan karakteristik dan status pembangunan desa (Muhtar et al., 2023), sehingga pendekatan pendampingan perlu mempertimbangkan kesiapan infrastruktur, kapasitas aparatur, tata kelola kelembagaan, serta kemampuan masyarakat dalam menggunakan layanan digital. Pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan SID dalam mendukung pelayanan administrasi masyarakat melalui pendampingan partisipatif pada Desa Sidomukti Kecamatan Mayang, Desa Sidomulyo Kecamatan Silo, dan Desa Karang Semanding Kecamatan Balung, Kabupaten Jember, dengan fokus pada penguatan kapasitas aparatur sebagai pengelola SID, perbaikan alur pelayanan administrasi berbasis digital, peningkatan pemanfaatan fitur layanan oleh masyarakat, serta penguatan literasi digital agar pemanfaatan SID dapat berlangsung secara lebih efektif, konsisten, dan berkelanjutan.

Kajian sebelumnya belum secara komprehensif mengintegrasikan aspek teknologi, kapasitas kelembagaan, kompetensi aparatur, dan literasi digital masyarakat sebagai faktor yang saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan implementasi sistem informasi desa. Studi mengenai peran teknologi digital dalam pengembangan smart village di Banyuwangi menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan TIK di tingkat desa sangat ditentukan oleh interaksi antara ketersediaan infrastruktur dan kesiapan sosial masyarakat setempat (Jayanthi et al., 2022). Pada konteks Kabupaten Jember sendiri, inisiatif digitalisasi layanan justru masih berjalan secara parsial dan belum terintegrasi antar sektor. Implementasi aplikasi Jember-Sistem Informasi Pelayanan (J-SIP) misalnya, difokuskan secara khusus pada penguatan layanan administrasi kependudukan di lingkup Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Romlah et al., 2024), sementara Program Jember Ekonomi Digital Desa (JEDISA) yang digagas Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD) Kabupaten Jember lebih diarahkan pada penguatan ekonomi digital desa (Purwanto, 2024). Belum tersedia kajian yang menempatkan SID sebagai satu kesatuan sistem pelayanan administrasi desa yang mengaitkan dimensi teknologi, kelembagaan, dan sumber daya manusia secara menyeluruh di Kabupaten Jember, sehingga celah penelitian ini menjadi semakin nyata.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan tersebut, Kegiatan PKM ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemanfaatan Sistem Informasi Desa dalam mendukung pelayanan administrasi masyarakat di Kabupaten Jember. Penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai faktor yang mendukung dan menghambat implementasi SID, serta menganalisis dampak pemanfaatannya terhadap efisiensi, transparansi, dan kepuasan masyarakat. Melalui pendekatan tersebut, penelitian diarahkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi aktual pemanfaatan sistem informasi pada pemerintahan desa sekaligus merumuskan rekomendasi strategis untuk mengoptimalkan implementasi SID di Kabupaten Jember.

Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya kajian mengenai Sistem Informasi Desa, transformasi digital, dan *e-government* pada konteks pemerintahan perdesaan. Sejalan dengan temuan bahwa keberhasilan *e-government* tidak semata ditentukan oleh ketersediaan teknologi melainkan juga oleh mekanisme efisiensi administratif dan difusi inovasi (Mao & Zhu, 2025), penelitian ini menempatkan keberhasilan pemanfaatan SID sebagai hasil interaksi antara kesiapan teknologi, kapasitas kelembagaan, kompetensi aparatur, dan partisipasi masyarakat, sebagaimana empat dimensi kesenjangan digital yang saling berkelindan, yaitu akses, literasi, kepercayaan, dan partisipasi (Perdana et al., 2026). Perspektif tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi, khususnya pada wilayah perdesaan dengan karakteristik geografis dan sosial yang beragam.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi Pemerintah Kabupaten Jember, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, serta pemerintah desa dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi berbasis digital. Hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan infrastruktur, peningkatan kompetensi aparatur, serta penguatan literasi digital masyarakat. Selain itu, penelitian ini menawarkan kontribusi metodologis melalui kerangka analisis yang mengintegrasikan dimensi teknologi, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam mengevaluasi pemanfaatan SID. Kerangka tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai perspektif analisis dalam penelitian sistem informasi dan transformasi digital pemerintahan desa pada konteks wilayah lainnya.

Metodologi Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR dipilih karena menempatkan masyarakat dan pemerintah desa sebagai mitra aktif dalam mengidentifikasi masalah, merancang solusi, melaksanakan tindakan perbaikan, serta melakukan refleksi terhadap hasil kegiatan (Muhtar et al., 2023). Melalui pendekatan ini, proses

perubahan tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah, tetapi juga pada peningkatan kapasitas dan kemandirian mitra (Susilowati et al., 2025).

Tahapan kegiatan dilaksanakan melalui empat siklus utama Participatory Action Research (PAR), yaitu identifikasi masalah (*diagnosing*), perencanaan tindakan (*planning action*), pelaksanaan pendampingan (*action*), serta evaluasi dan refleksi (*reflection*). Kegiatan diawali dengan tahap persiapan dan pemetaan kondisi pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) pada Desa Sidomukti Kecamatan Mayang, Desa Sidomulyo Kecamatan Silo, dan Desa Karang Semanding Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. Pemetaan mencakup kesiapan perangkat dan infrastruktur pendukung, kemampuan operator SID, pemanfaatan fitur pelayanan administrasi, mekanisme pelayanan kepada masyarakat, serta kebutuhan dan kendala masyarakat sebagai pengguna layanan.

Berdasarkan hasil pemetaan, tim bersama pemerintah desa dan operator SID menyusun rencana tindakan yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing desa. Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi partisipatif, wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat, pelatihan penggunaan SID, praktik pelayanan administrasi digital, serta pendampingan pengelolaan layanan berbasis SID (Herawati et al., 2021). Mitra pengabdian terdiri atas pemerintah desa, operator SID, dan masyarakat pengguna layanan administrasi desa. Selanjutnya, evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap perubahan kemampuan operator, keteraturan proses pelayanan, pemanfaatan fitur SID, serta respons masyarakat setelah kegiatan pendampingan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar refleksi bersama untuk mengidentifikasi capaian, kendala yang masih dihadapi, dan kebutuhan pendampingan lanjutan. Dengan demikian, setiap tahapan kegiatan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif mitra dalam mengidentifikasi masalah, menentukan solusi, menerapkan perubahan, dan mempertahankan keberlanjutan pemanfaatan SID.

Tabel 1. Timeline dan Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

<i>Tahap Kegiatan Dan Periode</i>	<i>Aktivitas Utama</i>	<i>Keterlibatan Mitra</i>	<i>Luaran/Indikator</i>
Persiapan dan Diagnosing (Minggu 1)	Koordinasi dengan pemerintah desa, identifikasi kebutuhan, observasi kondisi SID, pemetaan perangkat/infrastruktur, dan wawancara awal	Pemerintah desa, operator SID, masyarakat	Peta kondisi awal, identifikasi masalah, dan daftar kebutuhan pendampingan

Perencanaan Tindakan (<i>Planning Action</i>) (Minggu 2)	Diskusi partisipatif, penentuan prioritas masalah, penyusunan materi pelatihan, dan perancangan strategi pendampingan	Pemerintah desa dan operator SID	Rencana aksi, materi pendampingan, dan jadwal kegiatan
Pelaksanaan/Action (Minggu 3-4)	Pelatihan operator, praktik pengelolaan SID, pendampingan pelayanan surat-menyurat, pengelolaan data, publikasi informasi, dan pengenalan layanan mandiri	Operator SID, perangkat desa, dan masyarakat	Peningkatan keterampilan operator dan optimalisasi penggunaan fitur SID
Evaluasi dan Reflection (Minggu 5)	Evaluasi praktik pelayanan, wawancara umpan balik, identifikasi kendala, dan refleksi bersama	Pemerintah desa, operator, masyarakat	Evaluasi capaian, daftar kendala, dan rekomendasi perbaikan
Pendampingan Lanjutan (Minggu 6-8)	Konsultasi teknis, pemantauan penggunaan SID, penguatan literasi digital masyarakat, dan penyempurnaan prosedur pelayanan	Operator SID dan masyarakat	Keberlanjutan penggunaan SID dan peningkatan konsistensi pelayanan digital

Timeline tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian dilaksanakan secara siklus dan partisipatif, bukan sekadar berupa pelatihan satu kali. Tahap persiapan menghasilkan pemetaan kebutuhan, tahap perencanaan menghasilkan rencana tindakan bersama, tahap pelaksanaan berorientasi pada praktik penggunaan SID, sedangkan evaluasi dan refleksi digunakan untuk menentukan bentuk pendampingan lanjutan. Pendekatan tersebut memungkinkan setiap desa memperoleh intervensi yang disesuaikan dengan kondisi aktual, terutama dalam aspek kapasitas operator, kesiapan infrastruktur, tata kelola pelayanan, dan literasi digital masyarakat.

Data kegiatan diperoleh melalui catatan proses pendampingan, hasil diskusi kelompok, dokumentasi kegiatan, dan evaluasi perubahan kemampuan mitra sebelum dan sesudah pendampingan. Analisis dilakukan secara deskriptif-reflektif berdasarkan perubahan kapasitas mitra, peningkatan pemanfaatan fitur SID, dan keberlanjutan penggunaan sistem setelah kegiatan pengabdian (Prabawati et al., 2021).

Hasil dan Pembahasan

Secara administratif, Kabupaten Jember terdiri atas 31 kecamatan, 22 kelurahan, dan 226 desa, menjadikannya salah satu kabupaten dengan jumlah desa terbanyak di Provinsi Jawa Timur (BPS Kabupaten Jember, 2024). Hingga awal tahun 2026,

konfigurasi wilayah administratif tersebut belum mengalami perubahan signifikan, sehingga data BPS 2024 tetap menjadi rujukan struktural yang relevan bagi penelitian ini. Skala wilayah yang luas ini berimplikasi pada tingginya kompleksitas koordinasi dalam pemerataan pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID), karena setiap desa memiliki karakteristik geografis, sumber daya manusia, dan tingkat kesiapan infrastruktur digital yang berbeda-beda.

A. Kategori Perkembangan Desa dan Kesiapan Digital (IDM)

Berdasarkan data Indeks Desa Membangun (IDM) tahun 2024 yang dirilis Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendes PDTT) dan yang hingga penelitian ini dilaporkan pada tahun 2026 masih menjadi basis data resmi terbaru karena pemutakhiran nasional berikutnya belum dirilis status perkembangan desa di Kabupaten Jember bervariasi mulai dari kategori Mandiri, Maju, Berkembang, hingga Tertinggal, dengan mayoritas desa berada pada kategori Berkembang dan Maju, sementara sebagian desa di wilayah selatan dan pegunungan masih berstatus Tertinggal akibat keterbatasan aksesibilitas dan infrastruktur telekomunikasi. Kesenjangan status IDM ini berkorelasi langsung dengan tingkat kesiapan desa dalam mengoperasikan SID secara optimal, karena desa dengan status IDM lebih tinggi umumnya memiliki jaringan internet yang lebih stabil dan aparatur yang lebih terlatih dalam pengelolaan sistem digital. Distribusi status IDM dan implikasinya terhadap kesiapan SID disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Tabel 2. Distribusi Status IDM dan Kesiapan Pemanfaatan SID di Kabupaten Jember (2024–2026)

<i>Kategori IDM</i>	<i>Sebaran Wilayah Dominan</i>	<i>Karakter Infrastruktur Dan SDM</i>	<i>Tingkat Kesiapan SID</i>
Mandiri	Pusat Pemerintahan / Sub-perkotaan	Jaringan internet sangat stabil, aparatur terlatih & kompeten	Sangat Tinggi (Optimal)
Maju	Wilayah Dataran Lowland / Akses Mudah	Jaringan internet memadai, fasilitas komputer cukup	Tinggi (Aktif)
Berkembang	Wilayah Transisi / Mayoritas Desa	Akses internet fluktuatif, kemampuan teknis operator sedang	Sedang (Terbatas)
Tertinggal	Kawasan Selatan & Pegunungan	Blank spot/ sinar lemah, keterbatasan anggaran & SDM	Rendah (Terkendala)

Sumber: Diolah dari data IDM Kemendes PDTT (2024) dan hasil observasi lapangan peneliti (2025–2026)

Kesenjangan pemanfaatan SID antardesa di Kabupaten Jember yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan pola yang teridentifikasi dalam kajian bibliometrik terbaru mengenai kesenjangan digital pada penerapan pemerintahan elektronik di Indonesia, yang menegaskan bahwa faktor infrastruktur, kapasitas kelembagaan, dan kesenjangan akses masih menjadi tema dominan dalam literatur Scopus mengenai digitalisasi pelayanan publik pada level lokal (Perdana et al., 2026). Temuan ini juga konsisten dengan hasil kajian kesiapan pemerintah desa dalam menghadapi transformasi digital layanan publik, yang menunjukkan bahwa tingkat kesiapan antar desa sangat dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur TIK dan investasi terhadap kompetensi digital aparaturnya (Faozanudin et al., 2023). Sejalan dengan itu, adopsi teknologi digital pada administrasi publik tingkat desa di Indonesia secara umum juga masih dibentuk oleh faktor sosio-kultural di samping faktor teknis semata (Sihombing & Lumbantobing, 2024).

B. Platform SID dan Tingkat Adopsi Layanan Mandiri

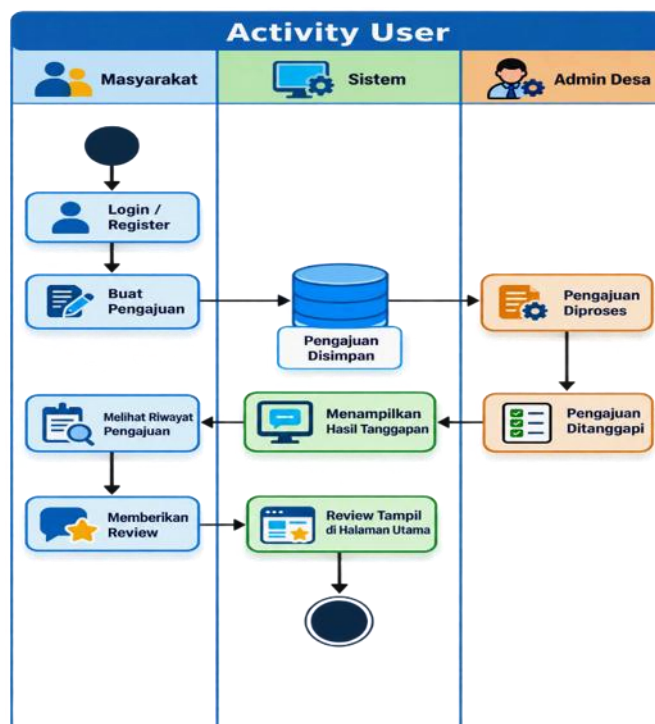
Hasil observasi dan wawancara pada sejumlah desa sampel menunjukkan bahwa sebagian besar desa di Kabupaten Jember telah mengadopsi platform SID, baik dalam bentuk Open SID/OpenSID maupun aplikasi pelayanan mandiri berbasis website yang dikelola secara swadaya oleh desa, seperti yang dijumpai antara lain pada Desa Curahlele, Kecamatan Balung. Pemanfaatan platform ini umumnya mencakup layanan administrasi surat-menyurat (surat pengantar, surat domisili, dan surat keterangan usaha), pengelolaan data kependudukan, publikasi anggaran dan kegiatan desa, serta pelaporan penggunaan Dana Desa.



Gambar 1. Antarmuka Layanan Administrasi dan Portal Informasi Berbasis OpenSID di Desa Karang Semanding Kecamatan Balung, Kabupaten Jember

Meskipun infrastruktur platform telah tersedia, tingkat pemanfaatan fitur pelayanan mandiri (*self-service*) oleh masyarakat masih rendah, karena mayoritas warga desa tetap memilih datang langsung ke kantor desa untuk mengurus dokumen administrasi sebuah pola yang hingga tahun 2026 masih konsisten dengan temuan di

berbagai daerah lain di Indonesia, sebagian besar disebabkan oleh keterbatasan literasi digital dan preferensi terhadap interaksi tatap muka. Rendahnya pemanfaatan fitur pelayanan mandiri oleh masyarakat desa di Kabupaten Jember memperkuat argumen bahwa keberhasilan transformasi digital layanan publik di wilayah perdesaan tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan juga oleh dimensi manusia, sebagaimana ditunjukkan dalam studi implementasi kebijakan digitalisasi desa di Tamansari, Kecamatan Licin, Kabupaten Banyuwangi kabupaten tetangga Jember di eks-Karesidenan Besuki, Jawa Timur yang menegaskan bahwa kesiapan sumber daya manusia dan partisipasi masyarakat menjadi penentu utama keberhasilan implementasi kebijakan digitalisasi desa (Diana et al., 2025). Pola serupa turut dikonfirmasi pada studi implementasi kebijakan digitalisasi desa di kawasan lain di Indonesia, yang menunjukkan bahwa fokus kebijakan yang masih berat pada penyediaan infrastruktur tanpa diimbangi penguatan kapasitas dan keterlibatan masyarakat berisiko menghasilkan pemanfaatan layanan digital yang timpang (Hieng & Prabawati, 2025).



Gambar 2. Aktivitas Pengguna (User Activity) dalam Pemanfaatan Layanan Mandiri Berbasis Sistem Informasi Desa (SID) di Kabupaten Jember

C. Kendala Kelembagaan dan Dampak Pemanfaatan SID

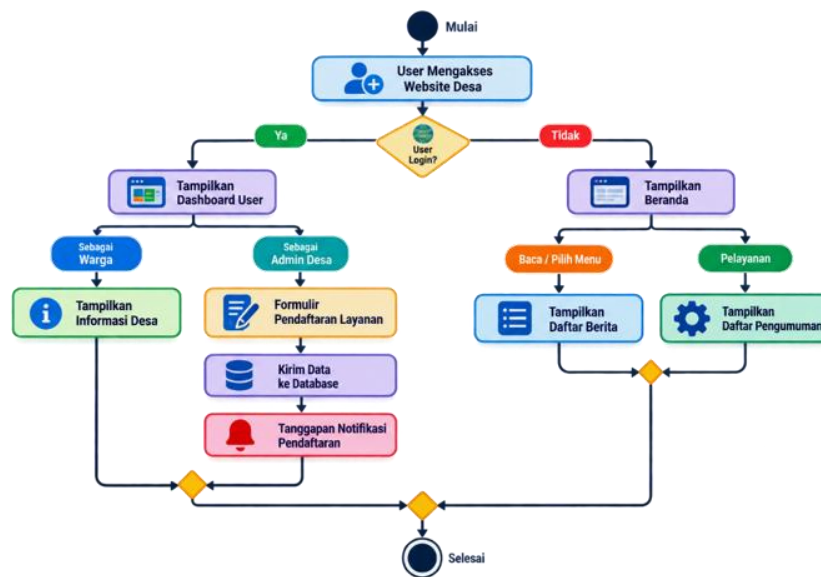
Dari sisi kelembagaan, hasil penelitian mengidentifikasi tiga kendala utama dalam pemanfaatan SID di Kabupaten Jember, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2:

Tabel 3. Matriks Kendala Utama Kelembagaan dan Solusi Strategis Pengelolaan SID

No	Faktor Kendala Utama	Akar Permasalahan dan Dampak
1	Keterbatasan Kompetensi Teknis Operator	Operator desa sering mengalami rotasi tugas dan minim pelatihan teknis berkala, menyebabkan pemutakhiran data kependudukan dan keuangan lambat.
2	Minimnya Alokasi Anggaran Pemeliharaan	Khususnya pada desa IDM Tertinggal, alokasi APBDesa untuk pemeliharaan hardware, bandwidth internet, dan keamanan sistem sangat terbatas.
3	Belum Optimalnya Sosialisasi & Pendampingan	Program pembinaan dari DPMD maupun Diskominfo Kabupaten Jember belum menjangkau seluruh 226 desa secara kontinu dan merata.

Sumber: Hasil observasi dan wawancara peneliti (2025–2026)

Kendala keterbatasan kompetensi teknis operator desa yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil kajian pada desa lain di Indonesia yang menunjukkan bahwa kesiapan pemerintah desa terhadap transformasi digital sangat dipengaruhi oleh terbatasnya investasi pada peningkatan kompetensi digital aparatur (Faozanudin et al., 2023). Kendala serupa ditemukan pula pada evaluasi kesiapan operator dalam mengelola data Indeks Desa Membangun secara berkelanjutan, yang menegaskan pentingnya pelatihan teknis periodik agar pemutakhiran data indikator desa dapat berjalan akurat (Akbar et al., 2024). Minimnya alokasi anggaran pemeliharaan sistem pada desa berstatus IDM Tertinggal konsisten dengan temuan bahwa keterbatasan sumber daya finansial desa menjadi penghambat struktural dalam keberlanjutan sistem pengelolaan keuangan dan administrasi berbasis digital (Suhartini et al., 2025).



Gambar 3. Aktivitas Pengguna dalam Mengakses Data dan Informasi Berbasis Web melalui Sistem Informasi Desa (SID) di Kabupaten Jember

Desa-desa yang telah menerapkan SID secara konsisten menunjukkan peningkatan kecepatan pelayanan administrasi, pengurangan antrean di kantor desa, serta peningkatan transparansi pengelolaan keuangan desa yang dapat diakses publik secara daring. Dampak positif terhadap transparansi dan akuntabilitas ini sejalan dengan temuan bahwa transparansi layanan berpengaruh signifikan terhadap akuntabilitas tata kelola pemerintahan desa yang dipersepsikan oleh masyarakat (Manurung et al., 2025). Hal ini juga diperkuat oleh kajian mengenai penguatan sistem pengendalian internal dan transparansi terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan desa, yang menunjukkan bahwa keterbukaan informasi keuangan berbasis digital berkontribusi pada peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa (Suhartini et al., 2025).



Gambar 4. Dokumentasi Pelayanan Administrasi Berbasis Sistem Informasi Desa (SID) pada Desa Sampel di Kabupaten Jember

D. Orientasi Smart Village dan Strategi Sustainability

Konsep Smart Village yang berkembang pada kajian-kajian terbaru sangat relevan diadopsi dalam konteks Kabupaten Jember, mengingat literatur bibliometrik berbasis basis data Scopus menunjukkan bahwa faktor pemanfaatan sistem informasi desa dalam pemerintahan merupakan salah satu faktor penentu paling dominan dalam pengembangan smart village di Indonesia, di samping faktor minat masyarakat terhadap TIK dan ketersediaan akses komunikasi (Susilowati et al., 2025). Pendekatan smart village juga menekankan integrasi digitalisasi pelayanan dengan tata kelola kolaboratif antara pemerintah desa, masyarakat, dan pemangku kepentingan lain untuk mendukung pembangunan desa yang adaptif dan berkelanjutan, sebagaimana ditegaskan pula dalam kajian bibliometrik atas kerentanan komunitas dalam pembangunan desa berbasis smart village di Indonesia. Studi kasus penerapan digitalisasi administrasi desa di berbagai daerah turut menunjukkan bahwa akselerasi transformasi digital pelayanan publik desa dapat meningkatkan efektivitas layanan administrasi, sepanjang diiringi penguatan infrastruktur jaringan dan sumber daya manusia pengelola (Muhtar et al., 2023; Sihombing & Lumbantobing, 2024).

Hingga tahun 2026 pemanfaatan SID di Kabupaten Jember berada pada tahap berkembang, dengan capaian positif pada aspek efisiensi dan transparansi pelayanan, namun masih memerlukan penguatan pada aspek pemerataan infrastruktur, peningkatan kapasitas aparatur, dan edukasi literasi digital masyarakat agar manfaat digitalisasi dapat dirasakan secara merata di 226 desa dan 22 kelurahan yang tersebar di Kabupaten Jember. Kesenjangan digital antarwilayah yang masih ditemukan sejalan dengan pola nasional yang diidentifikasi dalam kajian bibliometrik terbaru mengenai kesenjangan digital pada pemerintahan elektronik di Indonesia (Perdana et al., 2026), yang mengindikasikan bahwa isu ini bersifat struktural dan memerlukan intervensi kebijakan lintas sektor, bukan semata-mata persoalan teknis di tingkat desa.

Tabel 4. Alur Keberlanjutan

<i>Tahap</i>	<i>Aktor Utama</i>	<i>Kegiatan</i>	<i>Output</i>
1. Pemetaan	DPMD + Desa + Tim Pengabdian	Audit kesiapan SID, operator, infrastruktur, dan literasi masyarakat	Profil kesiapan desa
2. Prioritas	DPMD + Pemerintah Desa	Menentukan kebutuhan pendampingan	Prioritas intervensi
3. Penguatan Kapasitas	Tim Pengabdian + DPMD	Pelatihan operator dan penyusunan SOP	Operator lebih kompeten
4. Pendampingan Masyarakat	Desa + Tim Pengabdian	Sosialisasi dan praktik layanan mandiri	Peningkatan pemanfaatan SID

5. Monitoring	DPMD + Desa	Monitoring penggunaan dan kualitas pelayanan	Data capaian dan kendala
6. Evaluasi & Tindak Lanjut	DPMD + Desa + Tim Pengabdian	Evaluasi dan penyempurnaan program	Rencana keberlanjutan

Keberlanjutan program dapat dikembangkan melalui alur kolaboratif antara Pemerintah Kabupaten Jember, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD), pemerintah desa, dan tim pengabdian. Alur tersebut dimulai dari (1) pemetaan berkala terhadap kesiapan infrastruktur, kompetensi operator, pemanfaatan fitur SID, dan tingkat literasi digital masyarakat; (2) penetapan prioritas pendampingan berdasarkan hasil pemetaan, dengan membedakan kebutuhan desa yang memiliki kesiapan tinggi, sedang, dan rendah; (3) penguatan kapasitas operator melalui pelatihan teknis berkala, penyusunan panduan operasional, dan mekanisme transfer pengetahuan ketika terjadi rotasi aparatur; (4) penguatan literasi digital masyarakat melalui sosialisasi, praktik layanan mandiri, dan pendampingan kelompok masyarakat; (5) monitoring dan evaluasi berkala terhadap indikator pemanfaatan SID, kualitas pelayanan, dan kendala teknis; serta (6) tindak lanjut dan perbaikan melalui koordinasi antara DPMD, pemerintah desa, dan tim pengabdian. Dalam skema tersebut, tim pengabdian dapat berperan sebagai mitra pendamping dan evaluator, sedangkan pemerintah daerah dan pemerintah desa menjadi aktor utama dalam pengelolaan serta keberlanjutan program. Alur ini memungkinkan hasil pendampingan tidak berhenti pada kegiatan pelatihan, tetapi berkembang menjadi mekanisme peningkatan kapasitas dan perbaikan layanan digital secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Pemanfaatan Sistem Informasi Desa di Kabupaten Jember telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi dan transparansi pelayanan administrasi, tetapi implementasinya belum merata. Sebagian besar desa telah menggunakan platform SID untuk pelayanan surat-menyurat, pengelolaan data kependudukan, dan publikasi informasi desa. Namun, pemanfaatan fitur pelayanan mandiri oleh masyarakat masih rendah karena keterbatasan literasi digital dan preferensi terhadap pelayanan tatap muka. Kesenjangan kesiapan digital antardesa juga dipengaruhi oleh perbedaan infrastruktur, kompetensi operator, kapasitas kelembagaan, dan ketersediaan anggaran pemeliharaan. Dengan demikian, keberhasilan SID tidak cukup ditentukan oleh keberadaan teknologi, melainkan oleh kemampuan pemerintah desa dan masyarakat dalam mengoperasikan serta memanfaatkan sistem secara berkelanjutan.

Implikasi kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada aspek praktis, ekonomi, dan sosial. Secara praktis, optimalisasi Sistem Informasi Desa (SID) membantu aparatur desa meningkatkan keteraturan alur pelayanan, mempercepat pengelolaan administrasi, memudahkan pemutakhiran data, serta memperluas akses masyarakat terhadap informasi dan layanan desa. Bagi masyarakat, pemanfaatan layanan digital dapat mengurangi ketergantungan pada pelayanan tatap muka dan memberikan alternatif akses administrasi yang lebih fleksibel. Secara ekonomi, digitalisasi pelayanan berpotensi mengurangi biaya tidak langsung yang dikeluarkan masyarakat untuk memperoleh layanan administrasi, seperti biaya transportasi dan waktu yang diperlukan untuk datang ke kantor desa, sekaligus meningkatkan efisiensi kerja aparatur. Secara sosial, peningkatan pemanfaatan SID mendorong keterbukaan informasi, interaksi pelayanan yang lebih terstruktur, serta partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan layanan publik berbasis digital. Namun, manfaat tersebut sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur, kompetensi aparatur, literasi digital masyarakat, dan keberlanjutan pendampingan.

Berdasarkan temuan tersebut, strategi penguatan SID perlu dilakukan secara terpadu melalui peningkatan kompetensi aparatur, pemerataan infrastruktur, pengalokasian anggaran pemeliharaan, serta sosialisasi dan pendampingan masyarakat secara berkelanjutan. Strategi tersebut penting agar manfaat digitalisasi tidak hanya dirasakan oleh desa yang telah memiliki kesiapan teknologi tinggi, tetapi juga dapat menjangkau desa dengan keterbatasan infrastruktur dan kapasitas sumber daya manusia.

Daftar Pustaka

- Akbar, F., Dirgantari, N., Wahyuni, S., & Wibowo, H. (2024). Faktor Determinan Indeks Desa Membangun. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(3), 2793–2816. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i3.4821>
- Anityasari, M., Pamungkas, A., & Sonhaji, A. (2024). Measuring User Acceptance of E-Government Adoption in an Indonesian Context: A Study of the Extended Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Governance*, 16(2), 172–195. <https://doi.org/10.1504/IJEG.2024.140787>
- Benito, B., Guillamón, M.-D., & Ríos, A.-M. (2021). Transparency and Efficient Management in Local Governments. *Cities*, 115, 103234. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103234>
- Darmawan, A. K., Muhsi, M., Anekawati, A., Sakdiyah, H., Yusuf, M., Sophan, M. K., Ferdiansyah, D., Umam, B. A., & Jalil, D. K. A. (2023). An Interpretive Structural Model Approach to Strategic Management Modelling for Sustainable Smart Village Development in Indonesia. *Proceedings of the 10th International Conference*

on ICT for Smart Society (ICISS 2023).
<https://doi.org/10.1109/ICISS59129.2023.10291310>

Diana, B. A., Harta, R., Susanti, E., & Utami, S. B. (2025). Implementation of Village Management Policy Based on Digital Transformation: Tamansari Village, Licin Sub-District, Banyuwangi Regency, East Java. *PUBLICA: Jurnal Pemikiran Administrasi Negara*, 17(2), 594–612. <https://doi.org/10.15575/jpan.v17i2.51496>

Faozanudin, M., Rosyadi, S., & Sulistiani, L. S. (2023). The Preparedness of Village Governments for the Digital Transformation of Public Services in Banyumas Regency, Indonesia. *Public Policy and Administration*, 22(4), 448–462. <https://doi.org/10.13165/VPA-23-22-4-05>

Herawati, N. R., Adnan, M., & Yuwanto. (2021). The Development of a Village Information System (SID) in Realizing a Developed and Independent Village Based on Information Technology and Communication (ICT) in Pemalang Regency. *Proceedings of the 6th International Conference on Social and Political Enquiries (ICISPE 2021)*. <https://doi.org/10.4108/eai.14-9-2021.2321419>

Hieng, B. B., & Prabawati, N. P. A. (2025). Digital Transformation in Villages: A Policy Implementation Approach in Kajowair Village, Nusa Tenggara Timur. *Baileo: Jurnal Sosial Humaniora*, 2(2), 189–198. <https://doi.org/10.30598/baileofisipvol2iss2pp189-198>

Jayanthi, R., Dinaseviani, A., Indraprahasta, G. S., & Sitompul, R. F. (2022). Digital Technology and Smart Village Development in Banyuwangi, Indonesia: An Exploratory Study. *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series*, 57, 79–91. <https://doi.org/10.12775/bgss-2022-0024>

Manurung, H., Afif, N., Aini, S. Q., Yuniar, S. D., & Putri, A. M. (2025). Seeing Is Believing: Service Transparency as a Key to Accountable Village Governance. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 11(2), 167–184.

Mao, Z., & Zhu, Y. (2025). Does E-Government Integration Contribute to the Quality and Equality of Local Public Services? Empirical Evidence from China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04539-y>

Muhtar, E. A., Abdillah, A., Widianingsih, I., & Adikancana, Q. M. (2023). Smart Villages, Rural Development and Community Vulnerability in Indonesia: A Bibliometric Analysis. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2219118. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2219118>

Perdana, G. N. R., Irawan, B., & Prakoso, C. T. (2026). Analyzing the Digital Divide in E-Government: A Bibliometric Review of the Scopus Database. *SN Social Sciences*, 6, 1–31. <https://doi.org/10.1007/s43545-026-01557-8>

- Prabawati, I., Ma'ruf, M. F., Kurniawan, B., Pradana, G. W., & Eprilianto, D. F. (2021). Analysis of Village Governments' E-Readiness in Developing Villages E-Monographs. *Proceedings of the International Joined Conference on Social Science (ICSS 2021)*, 91–98. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211130.017>
- Pramana, I. G. A. (2025). Implementasi Sistem Informasi Desa untuk Meningkatkan. *Journal of Community Action*, 1(2), 35–41. <https://doi.org/10.70716/joca.v1i2.113>
- Purwanto, R. H. (2024). Pengaruh Program Jember Ekonomi Digital Desa (JEDISA) Terhadap Peningkatan Perekonomian Masyarakat Desa oleh Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (DPMD) Kabupaten Jember. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2(3), 70–84. <https://doi.org/10.69693/ijim.v2i3.115>
- Romlah, S., Agustin, U. H., Azizah, W., & Siswanto, A. (2024). Implementasi Aplikasi Jember-Sistem Informasi Pelayanan (J-SIP) dalam Menunjang Keberhasilan Layanan Kependudukan. *Journal of Indonesian Social Society (JISS)*, 2(3), 158–163. <https://doi.org/10.59435/jiss.v2i3.233>
- Sihombing, T., & Lumbantobing, R. D. H. (2024). Digital Technology Adoption for Village Public Administration—Evidence from Indonesia. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(4), 3444. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i4.3444>
- Suhartini, A., Budiman, B., Hendarsyah, D., & Junery, M. F. (2025). Internal Control System, Transparency, and Village Financial Management Accountability: Evidence from One Village in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, dan Pajak*, 2(4), 1–18. <https://doi.org/10.61132/jieap.v2i4.1604>
- Sulistyowati, F., Tyas, H. S., Dibyorini, M. C. R., & Puspitosari, C. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) untuk Mewujudkan Smart Village di Kalurahan Panggungharjo DIY (Utilization of Sistem Informasi Desa (SID) to Realize Smart Village in Kalurahan Panggungharjo, Sewon, Bantul, DI Yogyakarta). *JURNAL IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi)*, 23(2), 213–226. <https://doi.org/10.17933/iptekkom.23.2.2021.213-226>
- Susilowati, Rachmawati, R., & Rijanta, R. (2025). Smart Village Concept in Indonesia: ICT as Determining Factor. *Heliyon*, 11(1), e41657. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41657>