



Implementasi SIDESA: Solusi Digitalisasi Pelayanan Administrasi dan Peningkatan Literasi Digital Desa Mancagar

Neni Nurhayati

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kuningan

*Corresponding Author e-mail: neni.nurhayati@uniku.ac.id

Diterima: Maret 2026; Direvisi: Maret 2026; Diterbitkan: Mei 2026

Abstrak

Transformasi digital pada pemerintahan desa menjadi langkah penting dalam meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi publik, khususnya bagi masyarakat dengan mobilitas tinggi. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Mancagar, Kecamatan Lebakwangi, Kabupaten Kuningan, melalui implementasi Sistem Informasi Desa (SIDESA) untuk mendukung digitalisasi layanan administrasi kependudukan sekaligus meningkatkan kompetensi digital aparat desa dan Karang Taruna. Permasalahan utama yang dihadapi mitra berkaitan dengan lambatnya proses pengurusan surat administrasi bagi sekitar 30% warga yang bekerja sebagai perantau sehingga harus melalui prosedur manual yang memerlukan waktu dan biaya besar. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif melalui tahap observasi, sosialisasi, workshop teknis berbasis Laravel, dan pendampingan intensif. Kegiatan melibatkan 36 peserta yang terdiri atas perangkat desa dan pengurus Karang Taruna. Hasil evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) memperoleh skor rata-rata 74 dengan kategori acceptable. Selain itu, sistem mencapai skor 95 pada PageSpeed Insights. Implementasi SIDESA terbukti mempercepat pelayanan administrasi, meningkatkan literasi digital aparat desa, serta mendukung tata kelola desa yang lebih transparan dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Administrasi Desa; Digitalisasi; Literasi Digital; SIDESA; Smart Village

Implementation of SIDESA: A Solution for Digitalizing Administrative Services and Improving Digital Literacy in Mancagar Village

Abstract

Digital transformation at the village level has become an essential strategy to improve the effectiveness and efficiency of public administrative services, particularly for communities with high mobility. This community service program was conducted in Mancagar Village, Lebakwangi District, Kuningan Regency, through the implementation of the Village Information System (SIDESA) to support the digitalization of population administration services while enhancing the digital literacy of village officials and youth organization members. The primary issue faced by the community partner was the slow administrative process experienced by approximately 30% of residents who work outside the region and still relied on time-consuming and costly manual procedures. The program applied a participatory-educative approach consisting of observation, socialization seminars, Laravel-based technical workshops, and intensive mentoring. A total of 36 participants, including village officials and youth organization administrators, were involved in the activity. System feasibility evaluation using the System Usability Scale (SUS) produced an average score of 74, categorized as acceptable. In addition, the system achieved a PageSpeed Insights score of 95. The implementation of SIDESA successfully accelerated administrative services, improved digital competencies, and promoted more transparent and sustainable village governance.

Keywords: Digital Literacy; Digitalization; SIDESA; Smart Village; Village Administration.

How to Cite: Nurhayati, N. (2026). Implementasi SIDESA: Solusi Digitalisasi Pelayanan Administrasi dan Peningkatan Literasi Digital Desa Mancagar. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 8(2), 172-182. <https://doi.org/10.36312/8a4xw071>



<https://doi.org/10.36312/8a4xw071>

Copyright© 2026, Nurhayati
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pelayanan administrasi desa menjadi salah satu agenda strategis pembangunan nasional yang semakin penting pada era Revolusi Industri 4.0 dan transisi menuju Society 5.0. Perubahan tersebut mendorong seluruh sektor pemerintahan, termasuk pemerintahan desa, untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi guna menghadirkan layanan publik yang lebih efektif, efisien, transparan, serta mudah diakses oleh masyarakat. Desa sebagai struktur pemerintahan yang berada paling dekat dengan warga memiliki peran penting dalam memastikan bahwa pelayanan administrasi dapat diberikan secara cepat, responsif, dan akuntabel. Akan tetapi, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar desa di Indonesia masih mengandalkan sistem administrasi konvensional berbasis dokumen fisik dan pencatatan manual. Mekanisme tersebut mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor desa untuk mengurus berbagai kebutuhan administrasi sehingga sering kali menimbulkan keterlambatan, antrean pelayanan, serta ketidakefisienan, terutama bagi warga yang tinggal di luar daerah asalnya (Trisudarmo et al., 2025).

Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara tuntutan pelayanan publik berbasis digital dengan kapasitas desa yang masih terbatas dalam pemanfaatan teknologi informasi. Ketidaksiapan infrastruktur digital, rendahnya kemampuan sumber daya manusia, dan belum tersedianya sistem pelayanan yang terintegrasi menjadi faktor yang menghambat percepatan transformasi digital di tingkat desa. Padahal, pemanfaatan teknologi informasi melalui pengembangan Sistem Informasi Desa (SID) telah banyak dibuktikan mampu meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan desa, mempercepat proses pelayanan, memperluas akses masyarakat terhadap informasi publik, serta memperkuat partisipasi warga dalam pembangunan desa (Pramana et al., 2025; Zainudin et al., 2024; Subakti & Rahaju, 2025). Oleh karena itu, digitalisasi administrasi desa tidak lagi dipandang sekadar sebagai inovasi tambahan, tetapi telah menjadi kebutuhan mendasar dalam mendukung tata kelola pemerintahan desa yang modern dan adaptif.

Desa Mancagar yang berada di Kecamatan Lebakwangi, Kabupaten Kuningan, merupakan salah satu desa yang menghadapi tantangan nyata dalam penyelenggaraan pelayanan administrasi. Permasalahan yang muncul memiliki karakteristik khas karena sebagian besar masyarakat desa bekerja sebagai perantau di luar wilayah Kabupaten Kuningan. Diperkirakan sekitar 30% penduduk desa menetap sementara di luar daerah untuk bekerja maupun menjalankan usaha. Mobilitas penduduk yang tinggi tersebut menyebabkan kebutuhan terhadap layanan administrasi jarak jauh semakin meningkat. Dalam praktiknya, masyarakat perantau masih harus kembali ke desa asal atau meminta bantuan keluarga maupun pihak lain untuk mengurus berbagai dokumen administrasi seperti Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), Surat Keterangan Usaha (SKU), dan Surat Keterangan Domisili. Situasi ini tidak hanya memerlukan waktu yang lama, tetapi juga menimbulkan biaya tambahan yang cukup besar bagi masyarakat.

Sistem pelayanan administrasi yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan proses pengurusan dokumen menjadi kurang efektif. Warga harus menunggu proses verifikasi berjenjang, pencatatan dilakukan secara tertulis, dan arsip dokumen sering kali tersebar dalam berbagai bentuk penyimpanan yang tidak terintegrasi. Akibatnya, pelayanan menjadi lambat, risiko kesalahan administrasi meningkat, dan pembaruan data kependudukan sulit dilakukan secara cepat. Dari sisi aparatur desa, pengelolaan data secara manual juga mempersulit proses monitoring serta evaluasi pelayanan publik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola administrasi desa membutuhkan sistem yang lebih modern dan terintegrasi agar pelayanan kepada masyarakat dapat berlangsung secara optimal.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi pelayanan desa mampu memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi dan kualitas layanan publik. Implementasi sistem pelayanan berbasis digital dapat mempersingkat waktu pengurusan dokumen, meningkatkan akurasi data, dan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat tanpa harus datang langsung ke kantor desa (Zainudin et al., 2024; Trisudarmo et al., 2025). Selain itu, digitalisasi juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi pemerintahan desa karena data dan informasi dapat diakses secara lebih terbuka dan sistematis. Meski demikian, keberhasilan penerapan teknologi digital tidak hanya ditentukan oleh kualitas perangkat lunak yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia sebagai pengguna utama sistem tersebut. Aparatur desa yang memiliki literasi digital rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem berbasis teknologi sehingga implementasi program digitalisasi sering kali tidak berjalan optimal (Subakti & Rahaju, 2025).

Permasalahan serupa juga ditemukan di Desa Mancagar, di mana belum tersedia sistem informasi desa yang mampu mengintegrasikan layanan administrasi secara menyeluruh. Keterbatasan kemampuan digital aparatur desa menjadi hambatan utama dalam pengembangan pelayanan berbasis teknologi. Selain itu, belum adanya pendampingan teknis yang berkelanjutan menyebabkan proses adaptasi terhadap penggunaan teknologi berjalan lambat. Oleh sebab itu, diperlukan suatu solusi yang tidak hanya berfokus pada pembangunan sistem digital, tetapi juga memperhatikan aspek pemberdayaan sumber daya manusia dan keberlanjutan implementasi program.

Sebagai upaya menjawab kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian ini menghadirkan implementasi Sistem Informasi Desa (SIDESA) berbasis framework Laravel sebagai platform layanan administrasi digital di Desa Mancagar. Pemilihan framework Laravel didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan sistem yang aman, fleksibel, dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan jangka panjang desa. Platform SIDESA dirancang untuk mendukung pengelolaan administrasi secara terintegrasi, mulai dari pengajuan surat, pengelolaan data kependudukan, hingga penyimpanan arsip digital secara sistematis. Dengan adanya sistem ini, masyarakat diharapkan dapat mengakses layanan administrasi secara lebih cepat dan praktis tanpa harus hadir langsung ke kantor desa.

Keunggulan utama dari program pengabdian ini terletak pada pendekatan sosioteknis yang diterapkan secara komprehensif. Program tidak hanya berorientasi pada pembangunan aplikasi, tetapi juga menekankan peningkatan kapasitas aparatur desa dan keterlibatan Karang Taruna sebagai agen transformasi digital di lingkungan masyarakat. Aparatur desa diberikan pelatihan teknis terkait penggunaan dan pengelolaan sistem, sedangkan Karang Taruna dilibatkan sebagai mitra strategis dalam mendukung literasi digital masyarakat. Pendekatan ini diharapkan mampu menciptakan keberlanjutan program karena pengelolaan sistem tidak sepenuhnya bergantung pada pihak eksternal.

Melalui kegiatan ini, terdapat beberapa tujuan utama yang ingin dicapai. Pertama, mengimplementasikan platform SIDESA sebagai sistem pelayanan administrasi digital yang terintegrasi di Desa Mancagar. Kedua, meningkatkan kemampuan literasi digital aparatur desa dan pengurus Karang Taruna melalui pelatihan dan pendampingan teknis yang terstruktur. Ketiga, menghasilkan model pengembangan Smart Village yang dapat dijadikan rujukan atau direplikasi oleh desa-desa lain dengan karakteristik permasalahan serupa. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat

praktis bagi Desa Mancagar, tetapi juga memiliki potensi kontribusi yang lebih luas dalam pengembangan tata kelola desa berbasis digital di Indonesia.

Secara akademik, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik terbaik dalam digitalisasi pelayanan publik di tingkat desa. Program ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital memerlukan integrasi antara aspek teknologi, sumber daya manusia, dan partisipasi masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 9 tentang Industri, Inovasi, dan Infrastruktur, SDG 11 tentang Kota dan Permukiman Berkelanjutan, serta SDG 16 tentang Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh. Ketiga tujuan tersebut menekankan pentingnya pembangunan sistem pelayanan publik yang inovatif, inklusif, transparan, dan berkeadilan bagi seluruh lapisan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif yang menempatkan mitra sebagai subjek utama dalam seluruh rangkaian kegiatan. Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa implementasi Sistem Informasi Desa (SIDESA) tidak hanya berorientasi pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan keberlanjutan penggunaan sistem di tingkat desa. Seluruh kegiatan dilaksanakan selama empat bulan, mulai Mei hingga Agustus 2024, melalui tahapan yang terstruktur, sistematis, dan saling berkaitan. Tahap pertama adalah persiapan, Tahap kedua berupa sosialisasi melalui seminar luring yang melibatkan aparat desa dan pengurus Karang Taruna, Tahap ketiga adalah workshop teknis dan pendampingan intensif, dan Tahap terakhir adalah monitoring, evaluasi, dan pelaporan. Adapun langkah-langkah kegiatan disajikan pada gambar visual berikut.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan Kegiatan

Desain Pengabdian

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama empat bulan, terhitung Mei hingga Agustus 2024, bertempat di Desa Mancagar, Kabupaten Kuningan. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif-edukatif, yang memadukan tahapan sistematis mulai dari observasi, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi dan pelaporan. Kerangka kerja ini memastikan bahwa setiap tahap kegiatan memiliki akuntabilitas yang terukur dan dapat direplikasi oleh tim pengabdian lain.

Mitra dan Partisipan

Mitra utama kegiatan ini adalah Pemerintah Desa Mancagar, yang diwakili oleh Kepala Desa Bapak Zaenal Supena beserta jajaran perangkat desa. Partisipan kegiatan terdiri atas dua kelompok utama: (1) 15 orang aparat desa yang berperan sebagai operator sistem SIDESA; dan (2) 21 orang pengurus Karang Taruna yang difungsikan sebagai agen perubahan dan pendamping teknis lokal. Total partisipan berjumlah 36 orang, dan seluruhnya juga berperan sebagai responden evaluasi usabilitas sistem. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposif berdasarkan peran dan keterlibatan langsung dalam pengelolaan administrasi desa serta kegiatan kepemudaan.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program dibagi ke dalam empat tahap yang berurutan:

1. Tahap Persiapan (Mei 2024): Pengurusan perizinan, survei lokasi, koordinasi intensif dengan mitra untuk memetakan kebutuhan dan permasalahan administrasi, serta pengembangan awal platform SIDESA.
2. Tahap Sosialisasi (Juni 2024): Pelaksanaan seminar luring selama satu hari yang dihadiri 36 peserta. Materi mencakup konsep digitalisasi layanan desa, pengenalan fitur SIDESA, dan manfaat transformasi digital bagi masyarakat perantau. Sesi tanya jawab interaktif diselenggarakan untuk menjawab kekhawatiran teknis dan administratif peserta.
3. Tahap Workshop Teknis (Juli 2024): Pendampingan langsung selama tiga sesi (masing-masing 4 jam) kepada operator desa dalam mengelola platform SIDESA. Materi meliputi pengelolaan data penduduk, pemrosesan pengajuan surat keterangan (SKTM, SKU, Domisili) secara real-time, manajemen konten website, dan penanganan masalah teknis dasar berbasis framework Laravel.
4. Tahap Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan (Agustus 2024): Pemantauan operasional sistem secara berkala, pelaksanaan evaluasi usabilitas (SUS), pengukuran kinerja teknis (PageSpeed), wawancara mendalam dengan aparat terpilih, serta penyusunan laporan akhir dan diseminasi hasil.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa instrumen secara komplementer. Pertama, *System Usability Scale* (SUS) yang merupakan instrumen standar tervalidasi terdiri dari 10 butir pernyataan dengan skala Likert 1–5 diberikan kepada seluruh 36 partisipan setelah sesi *workshop* teknis selesai. Kedua, observasi lapangan dilakukan untuk memantau kemampuan aparat desa dalam memproses dokumen secara mandiri pada sistem SIDESA. Ketiga, pengukuran waktu pelayanan dilakukan melalui pencatatan log sistem untuk membandingkan efisiensi sebelum dan sesudah implementasi. Keempat, evaluasi kinerja teknis website dilakukan menggunakan *Google PageSpeed Insights* pada versi desktop dan mobile.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan program ditetapkan berdasarkan indikator yang spesifik dan terukur, meliputi:

1. Platform SIDESA berhasil daring (online) dan dapat diakses publik di alamat <https://sidesamancagar.id>.
2. Seluruh fitur utama (manajemen penduduk, pengajuan surat, dashboard, galeri) aktif dan berfungsi.
3. Operator desa mampu memproses pengajuan surat keterangan secara mandiri tanpa pendampingan tim.
4. Skor SUS mencapai minimal 70 (kategori acceptable berdasarkan skala Bangor et al., 2009).
5. Waktu pelayanan surat mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan sistem manual.

Teknik Analisis Data

Data dari instrumen SUS dihitung menggunakan formula standar: skor tiap butir dikonversi (butir ganjil: skor – 1; butir genap: 5 – skor), dijumlahkan, dan dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir dalam skala 0–100. Interpretasi skor menggunakan klasifikasi Bangor et al. (2009): di bawah 51 (*Not Acceptable*), 51–70 (*Marginal*), dan di atas 70 (*Acceptable*), dengan subdivisi *Good* (skor 71–80) dan *Excellent* (di atas 80). Data efisiensi layanan dianalisis secara deskriptif-komparatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi berdasarkan log sistem dan catatan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Teknis Platform SIDESA

Platform SIDESA berhasil dioperasikan sepenuhnya sesuai lingkup implementasi yang direncanakan dan dapat diakses secara publik di <https://sidesamancagar.id>. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan database terpadu yang memungkinkan pengelolaan data kependudukan secara *real-time*. Fitur-fitur utama yang berhasil diaktifkan mencakup: (a) dashboard administratif untuk monitoring data desa; (b) modul manajemen data penduduk berbasis digital; (c) layanan pengajuan surat keterangan daring (SKTM, SKU, dan Domisili); serta (d) menu galeri untuk publikasi



Halaman Dashboard

Manajemen Data
Penduduk

Menu Galery pada
Administrator

Gambar 1. Halaman Dashboard, Manajemen Data Penduduk, dan Menu Galeri pada Administrator

Ketiga tampilan antarmuka sistem dashboard, manajemen penduduk, dan galeri menunjukkan arsitektur informasi yang terstruktur dan mudah dinavigasi oleh pengguna

dengan latar belakang literasi digital terbatas. Modul dashboard memungkinkan aparat desa memantau statistik kependudukan secara agregat, sementara modul manajemen penduduk menyediakan fungsi pencarian, penambahan, dan pembaruan data warga secara langsung. Kemampuan teknis ini selaras dengan temuan Pramana et al. (2025) yang menunjukkan bahwa implementasi SID pada desa tertinggal mampu meningkatkan transparansi dan partisipasi warga secara signifikan berkat integrasi database yang terstruktur.

Peningkatan Kapasitas Mitra

Tahapan sosialisasi dan *workshop* teknis menghasilkan peningkatan kapasitas digital yang terukur di kalangan aparat desa dan Karang Taruna. Pada awal kegiatan, mayoritas aparat desa belum pernah mengoperasikan sistem berbasis web untuk keperluan administrasi. Setelah mengikuti tiga sesi *workshop* teknis (total 12 jam pendampingan), seluruh operator desa yang ditunjuk mampu memproses pengajuan surat keterangan secara mandiri tanpa bantuan tim pengabdian. Karang Taruna yang berjumlah 21 orang berperan sebagai pendamping teknis lokal (*technical support*) yang memastikan kelangsungan operasional sistem setelah masa pendampingan formal berakhir. Pendekatan pemberdayaan generasi muda sebagai agen perubahan digital ini sejalan dengan strategi yang dikemukakan oleh Zainudin et al. (2024), yang menekankan bahwa keberhasilan digitalisasi desa berbanding lurus dengan kualitas dan konsistensi pendampingan yang diberikan.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Workshop SIDESA di Desa Mancagar

Dokumentasi kegiatan sosialisasi menunjukkan antusiasme peserta yang tinggi dan suasana diskusi yang interaktif. Hambatan awal yang diidentifikasi melalui observasi adalah kekhawatiran peserta terhadap kompleksitas pengelolaan sistem berbasis web; hambatan ini berhasil diatasi secara bertahap melalui pendekatan pelatihan yang bertahap (*scaffolding*), dimulai dari navigasi dasar antarmuka hingga pemrosesan dokumen yang lebih kompleks.

Efisiensi Layanan Administrasi

Dampak terbesar dari implementasi SIDESA terlihat pada efisiensi waktu pelayanan administrasi kependudukan. Berdasarkan log sistem dan data observasi, terdapat perbandingan yang kontras antara kondisi sebelum dan sesudah implementasi sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2 berikut.

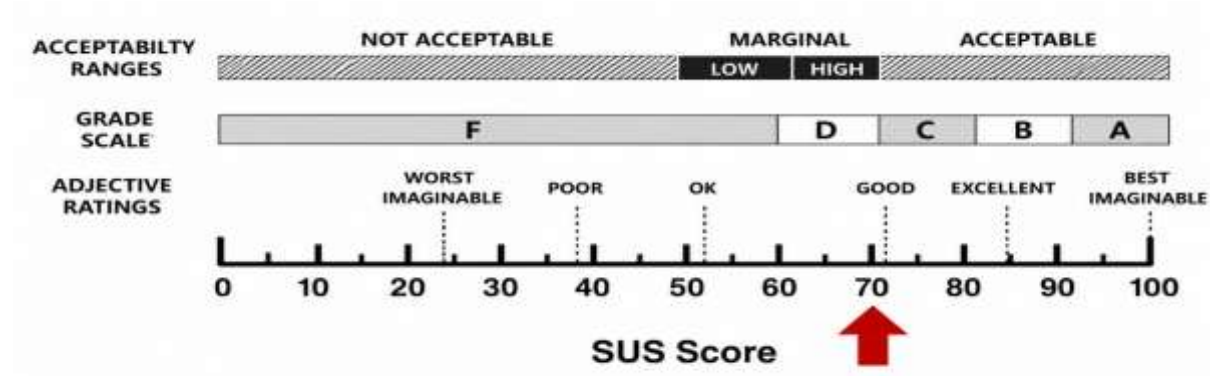
Tabel 1. Komparasi Efisiensi Layanan Administrasi Kependudukan

Waktu Pemrosesan Surat (SKTM/SKU/Domisili)	2–5 hari kerja (memerlukan kehadiran fisik atau perwakilan)	15–30 menit (pengajuan daring, diproses real-time oleh operator)
Biaya Operasional Administrasi	Tinggi: cetak dokumen, biaya transportasi warga perantau, pengelolaan arsip fisik	Menurun signifikan: minimalisasi cetak kertas dan eliminasi keharusan pulang kampung untuk warga perantau
Aksesibilitas Layanan	Terbatas pada jam kerja kantor desa; warga perantau sangat terhambat	Dapat diakses 24/7 dari lokasi manapun melalui perangkat yang terhubung internet
Transparansi Data Kependudukan	Rendah: data tersebar di arsip fisik yang sulit diakses dan rawan kerusakan	Tinggi: data terpusat dalam database digital yang dapat diperbarui real-time dan diaudit

Temuan efisiensi ini konsisten dengan studi Trisudarmo et al. (2025) yang mendokumentasikan pengurangan waktu layanan administrasi dari hitungan hari menjadi jam dalam konteks implementasi SIDESA di desa lain. Lebih lanjut, Subakti & Rahaju (2025) melaporkan bahwa implementasi OpenSID di Desa Siwalan juga menghasilkan percepatan pengambilan keputusan administratif yang serupa. Perbedaan utama pengabdian di Mancagar terletak pada konteks demografis yang unik—tingginya proporsi warga perantau (30%) yang membuat dampak aksesibilitas layanan daring terasa lebih signifikan dibanding desa dengan kondisi demografis yang lebih statis.

Kelayakan Sistem dan Evaluasi Usabilitas

Evaluasi kelayakan sistem menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) terhadap 36 responden menghasilkan skor rata-rata sebesar 74. Berdasarkan klasifikasi Bangor et al. (2009), skor ini berada pada rentang 71–80 yang dikategorikan sebagai *Good* dalam subdivisi *Acceptable*. Analisis per butir menunjukkan bahwa item-item yang berkaitan dengan kemudahan mempelajari sistem (*learnability*) memperoleh skor relatif lebih tinggi, sementara item terkait konsistensi antarmuka memperoleh skor yang sedikit lebih rendah, mengindikasikan adanya ruang perbaikan pada aspek desain antarmuka pengguna di versi mendatang.

**Gambar 3.** Skor Hasil Evaluasi System Usability Scale (SUS) dan Kategorisasi

Skor SUS 74 ini lebih tinggi dibandingkan beberapa studi serupa pada sistem informasi desa di Indonesia yang umumnya melaporkan skor di kisaran 65–72 (Zainudin et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara kualitas desain sistem Laravel dan intensitas pendampingan yang diberikan berkontribusi positif terhadap tingkat penerimaan pengguna. Perlu dicatat bahwa skor SUS yang diperoleh merupakan hasil evaluasi pasca-pelatihan; diperlukan evaluasi ulang setelah beberapa bulan penggunaan mandiri untuk mengkonfirmasi keberlanjutan tingkat usabilitas ini.

Dari sisi kinerja teknis, platform SIDESA mencapai skor 95 pada *Google PageSpeed Insights* versi desktop dan skor 78 pada versi mobile. Skor desktop yang tinggi menjamin performa yang andal untuk penggunaan melalui komputer kantor desa, sedangkan skor mobile yang lebih rendah mengindikasikan perlunya optimasi lebih lanjut untuk pengguna perangkat seluler segmen yang penting mengingat mayoritas warga perantau mengakses layanan melalui telepon pintar. Data kinerja teknis ini diposisikan sebagai indikator pendukung, bukan sebagai temuan utama pengabdian, namun tetap relevan sebagai dasar pengembangan sistem di fase berikutnya.

Potensi Keberlanjutan Program

Keberlanjutan operasional SIDESA memiliki landasan yang kokoh melalui beberapa mekanisme yang telah dibangun selama program berlangsung. Pertama, komitmen tertulis dari Kepala Desa Mancagar untuk mengalokasikan anggaran desa bagi pemeliharaan domain, hosting, dan pembaruan sistem keamanan secara berkala. Kedua, pemberdayaan 21 orang Karang Taruna sebagai pendamping teknis lokal yang berkelanjutan, disertai penyerahan buku pedoman operasional yang komprehensif. Ketiga, minat replikasi yang telah dinyatakan oleh Desa Pajawanlor menunjukkan potensi penyebaran model yang lebih luas. Keempat, dokumentasi kegiatan melalui akun media sosial Instagram dan TikTok memastikan pengetahuan tentang SIDESA terus tersebar di kalangan komunitas desa.

Aspek yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pengembangan ke depan adalah perlindungan data pribadi dan tata kelola akses administratif. Mengingat SIDESA mengelola data kependudukan yang bersifat sensitif, diperlukan penetapan kebijakan formal mengenai hak akses, prosedur pencadangan data, dan mekanisme penanggulangan kebocoran data. Hal ini sejalan dengan ketentuan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU No. 27 Tahun 2022) yang mewajibkan setiap pengelola data publik untuk memiliki standar keamanan yang memadai. Pembanding yang relevan dapat ditemukan pada studi Subakti & Rahaju (2025) yang menyoroti pentingnya tata kelola akses dalam implementasi OpenSID di Kabupaten Gresik.

SIMPULAN

Implementasi platform SIDESA di Desa Mancagar telah berhasil mentransformasi layanan administrasi kependudukan dari sistem manual ke sistem digital, dengan seluruh fitur utama beroperasi sepenuhnya sesuai lingkup yang direncanakan. Dampak utama yang terukur mencakup empat hal: pertama, percepatan waktu pelayanan dokumen kependudukan (SKTM, SKU, dan Domisili) dari 2–5 hari kerja menjadi 15–30 menit; kedua, peningkatan aksesibilitas layanan bagi 30% warga yang berprofesi sebagai perantau tanpa keharusan pulang ke desa; ketiga, peningkatan kapasitas digital seluruh aparat desa dan pengurus Karang Taruna sebagai pengelola sistem secara mandiri; dan keempat, peningkatan transparansi tata kelola data kependudukan melalui basis data digital yang terpusat. Evaluasi usabilitas menggunakan SUS menghasilkan skor 74 (kategori *Good/Acceptable*), mengindikasikan bahwa sistem dapat diterima dan

digunakan oleh pengguna dengan latar belakang literasi digital yang beragam. Dengan adanya komitmen keberlanjutan dari pemerintah desa, pemberdayaan Karang Taruna sebagai pendamping teknis lokal, dan minat replikasi dari desa tetangga, SIDESA berpotensi menjadi model *Smart Village* yang berkelanjutan dan dapat dijadikan referensi bagi pengembangan digitalisasi layanan publik di desa-desa lain di Indonesia.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi, beberapa rekomendasi diajukan untuk pengembangan program serupa. Bagi Pemerintah Desa Mancagar, disarankan untuk: (1) menerbitkan Peraturan Desa (Perdes) atau Surat Keputusan Kepala Desa yang menetapkan SIDESA sebagai prosedur operasional standar (SOP) resmi layanan administrasi, guna memberikan kepastian hukum bagi aparat desa; (2) mengalokasikan anggaran desa secara rutin untuk biaya pemeliharaan domain, *hosting*, dan pembaruan sistem keamanan; serta (3) menyusun kebijakan perlindungan data pribadi yang mengatur hak akses, prosedur pencadangan data, dan mekanisme penanggulangan insiden kebocoran data, sesuai amanat UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Bagi peneliti atau tim pengabdian selanjutnya, disarankan untuk: (1) melakukan evaluasi SUS ulang setelah 6 bulan penggunaan mandiri untuk mengkonfirmasi keberlanjutan tingkat usability; (2) mengembangkan fitur tambahan seperti integrasi pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) secara daring dan fitur pengaduan masyarakat *real-time*; (3) mengoptimalkan kinerja mobile (*PageSpeed* mobile) untuk menjangkau warga perantau yang mengakses layanan via telepon pintar; serta (4) memperluas sosialisasi kepada segmen warga rentan, khususnya lansia dan warga dengan keterbatasan akses perangkat digital, melalui mekanisme pendampingan RT/RW yang inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Nurhayati, N. (2020a). Pemberdayaan masyarakat berbasis *One Village One Product*: Jasuci sebagai produk unggulan Cisantana dalam menciptakan entrepreneur berbasis potensi desa. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 123–129.
- Nurhayati, N. (2020b). Penguatan UMKM melalui pemanfaatan media sosial dalam meningkatkan jangkauan pemasaran produk handcraft Desa Babakanmulya Kuningan Jabar. *International Journal of Public Devotion*, 3(2), 44–50.
- Nurhayati, N. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui *Creation of Enterprises Formation of Entrepreneurs* (CEFE) sebagai upaya menghadapi dampak ekonomi akibat wabah Covid-19. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 10–16.
- Nurhayati, N., Suhendar, D., & Purnama, D. (2021). Pelatihan optimasi digital melalui media sosial sebagai kiat bertahan di masa pandemi bagi kelompok UP2K Desa Sembawa. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 298–303.
- Pramana, I. G. A., Sulastri, N. L. P., & Wicaksan, I. K. A. (2025). Implementasi sistem informasi desa untuk meningkatkan transparansi dan pelayanan publik di desa tertinggal. *Journal of Community Action*, 1(2), 35–41.
- Subakti, M. A., & Rahaju, T. (2025). Implementasi program sistem informasi desa siap (OpenSID) di Desa Siwalan Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik. *Parlementer: Jurnal Studi Hukum dan Administrasi Publik*, 2(2), 115–134.

- Suhendar, D., Purnama, D., & Nurhayati, N. (2021). Pelatihan pembukuan akuntansi secara sederhana dan digital bagi kelompok UP2K-PKK Desa Sembawa Kecamatan Jalaksana. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2(2), 327–335. <https://doi.org/10.46306/jabb.v2i2.155>
- Trisudarmo, R., Mirantika, N., Syamfithriani, T. S., & Riddwan, I. M. (2025). Implementasi platform Sistem Informasi Desa (SIDESA) dalam penguatan sistem pelayanan administrasi dan literasi digital. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusa Mandiri*, 7(1), 46–54.
- Zainudin, Hermanto, D., & Sari, H. R. (2024). Optimalisasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa (SIMDes) layanan mandiri Desa Tlangoh Kabupaten Bangkalan Jawa Timur. *Jurnal Abdimas (Journal of Community Service): Sasambo*, 6(4), 1179–1190. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i4.2324>