

Implementasi Sistem Informasi Desa (Opensid) untuk Peningkatan Kualitas Layanan dan Publikasi Pariwisata Desa

Nurnadiyah Syuhada ^{1*}, Brian Abby Ariestyo Wiryandito ², Nunung Susfita ¹, Sri Andini ², Ahmad Ashril Rizal ²

¹ Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

² Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

*Corresponding author: nsyuhada@uinmataram.ac.id

Abstract. This program implements the Village Information System (OpenSID) in Banyumulek Village, West Lombok, to address several problems: manual administrative services, poorly organized population data, and suboptimal promotion of tourism and pottery-based MSMEs. The approach combines Participatory Action Research (PAR) and Asset-Based Community Development (ABCD) through four main stages: needs assessment, installation and configuration of OpenSID, training and mentoring of village operators, and socialization of digital services to the community. Data were collected through observation, interviews, focus group discussions, documentation, and questionnaires based on the Technology Acceptance Model (TAM). OpenSID was successfully installed at the domain banyumulek.lombokdesa.id and is used to manage population data, letter (certificate) services, as well as village profile and potential pages. Questionnaire results show positive acceptance. Among community respondents, the average Perceived Usefulness (PU) score was 3.92 and Perceived Ease of Use (PEOU) was 4.10 (both in the “agree” category). Among village operators, PU ranged from 4.20 to 4.80 and PEOU from 4.40 to 5.00 (“agree” to “strongly agree”), indicating clear benefits in speeding up services, organizing data, and making the system easy to operate. The program concludes that OpenSID is feasible and relevant to strengthen public service governance and digital promotion in a tourism village context, and it is potentially replicable in other villages, provided that human resource capacity and sustainable system financing are ensured.

Keywords : OpenSID, village public services, village digitalization, Banyumulek

Abstrak. Program ini mengimplementasikan Sistem Informasi Desa (OpenSID) di Desa Banyumulek, Lombok Barat, untuk menjawab masalah layanan administrasi yang masih manual, data kependudukan yang kurang tertata, serta belum optimalnya publikasi potensi wisata dan UMKM gerabah. Pendekatan yang digunakan adalah kombinasi Participatory Action Research (PAR) dan Asset-Based Community Development (ABCD) melalui empat tahap: asesmen kebutuhan, instalasi dan konfigurasi OpenSID, pelatihan dan pendampingan operator, serta sosialisasi layanan digital kepada masyarakat. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, FGD, dokumentasi, dan kuesioner berbasis Technology Acceptance Model (TAM). OpenSID berhasil diinstal pada domain banyumulek.lombokdesa.id dan digunakan untuk mengelola data kependudukan, layanan persuratan, serta halaman profil dan potensi desa. Hasil kuesioner menunjukkan penerimaan yang positif. Pada masyarakat, rata-rata persepsi kemanfaatan (Perceived Usefulness/PU) sebesar 3,92 dan kemudahan penggunaan (Perceived Ease of Use/PEOU) sebesar 4,10 (kategori setuju). Pada operator desa, PU berada pada kisaran 4,20–4,80 dan PEOU 4,40–5,00 (setuju–sangat setuju), yang mengindikasikan manfaat nyata dalam percepatan layanan, penataan data, dan kemudahan operasi sistem. Program ini menyimpulkan bahwa OpenSID layak dan relevan untuk memperkuat tata kelola layanan publik dan promosi digital desa wisata, serta berpotensi direplikasi di desa lain dengan penekanan pada penguatan kapasitas SDM dan keberlanjutan pembiayaan sistem.

Kata Kunci: OpenSID, layanan publik desa, digitalisasi desa, banyumulek

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam dua dekade terakhir telah mendorong transformasi signifikan dalam tata kelola pemerintahan, termasuk pada level desa. Pemanfaatan teknologi digital membuka peluang terciptanya layanan publik yang lebih cepat, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat (Afrilia et al., 2024). Di Indonesia, arah kebijakan ini diperkuat melalui UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa dan Permendesa PDPT No. 1 Tahun 2015 yang menempatkan Sistem Informasi Desa (SID) sebagai instrumen penting untuk mewujudkan tata kelola desa yang transparan, akuntabel, dan partisipatif (Yuhefizar et al., 2024).

Meskipun demikian, realitas di banyak desa menunjukkan bahwa pelayanan administratif masih menghadapi berbagai kendala, seperti data kependudukan yang belum tertata rapi, proses persuratan yang masih manual, serta keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dan infrastruktur digital. Kondisi ini berimplikasi pada lambatnya pelayanan, rendahnya kualitas data, serta sulitnya perencanaan pembangunan yang berbasis bukti (Candra Pamungkas et al., 2024a; Ardiana et al., 2024). Dalam konteks tersebut, penguatan sistem informasi desa bukan hanya tuntutan regulatif, tetapi menjadi kebutuhan praktis bagi pemerintah desa untuk memperbaiki kualitas layanan publik.

OpenSID sebagai salah satu implementasi SID berbasis open-source telah banyak diadopsi oleh desa-desa di Indonesia. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan OpenSID mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik, mulai dari percepatan layanan persuratan, penataan data kependudukan, hingga peningkatan transparansi informasi desa (Hazid et al., 2019; Apriyansyah et al., 2018; Nuralim & Navasari, 2023; Sulistyowati et al., 2021; Candra Pamungkas et al., 2024b). Namun, implementasi di lapangan tidak lepas dari berbagai tantangan, antara lain pengisian data yang belum lengkap, fitur yang belum dimanfaatkan secara optimal, keterbatasan jaringan internet, serta keterampilan operator desa yang masih beragam (Karimullah et al., 2022; Adnan et al., 2024). Temuan Wiryandito (2025) bahkan menggarisbawahi disparitas pemanfaatan OpenSID antar desa, yang menunjukkan bahwa ketersediaan sistem tidak otomatis berbanding lurus dengan tingkat pemanfaatan dan kualitas layanan digital.

Desa Banyumulek di Kabupaten Lombok Barat memiliki karakteristik yang khas dan lebih kompleks dibanding banyak desa lainnya. Desa ini tidak hanya memikul beban layanan administrasi bagi lebih dari 8.300 jiwa, tetapi juga dikenal sebagai desa wisata dan sentra industri kerajinan gerabah yang produknya telah menembus pasar nasional dan internasional. Ekosistem UMKM yang tumbuh di sekitar industri kreatif mulai dari pengrajin, pengepul, hingga pelaku pariwisata membutuhkan kanal promosi digital yang terstruktur dan kredibel untuk memperluas jangkauan pasar dan memperkuat citra Banyumulek sebagai desa wisata (data profil desa, 2025). Dalam praktiknya, promosi pariwisata dan produk UMKM selama ini masih cenderung terfragmentasi melalui media sosial pribadi atau jejaring informal, belum terintegrasi dalam sistem informasi resmi desa.

Berbagai kajian sebelumnya tentang OpenSID umumnya berfokus pada peningkatan kualitas layanan administrasi desa, penataan data kependudukan, dan transparansi informasi pembangunan (Hazid et al., 2019; Apriyansyah et al., 2018; Sulistyowati et al., 2021; Candra Pamungkas et al., 2024a, 2024b). Beberapa studi pengabdian juga menyoroti pemanfaatan OpenSID untuk mempercepat layanan publik dan meningkatkan akuntabilitas pemerintahan desa (Ardiana et al., 2024; Nuralim & Navasari, 2023). Namun, fokus tersebut pada umumnya masih berada pada dimensi administratif, belum secara eksplisit menggarap potensi integrasi antara

pelayanan publik, promosi pariwisata, dan penguatan UMKM dalam satu portal desa digital yang terpadu.

Dengan demikian, dapat diidentifikasi celah penelitian (research gap) bahwa penelitian dan pengabdian sebelumnya belum mengintegrasikan OpenSID sebagai media promosi wisata dan UMKM dalam satu platform pelayanan desa. Padahal, pada konteks desa wisata dan sentra industri kreatif seperti Banyumulek, integrasi tersebut sangat strategis karena memungkinkan desa memanfaatkan satu sistem untuk dua fungsi sekaligus: tata kelola administrasi dan etalase digital potensi lokal. Celah inilah yang menjadi dasar urgensi dan pentingnya penelitian/pengabdian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program pengabdian ini bertujuan mengimplementasikan Sistem Informasi Desa (OpenSID) di Desa Banyumulek tidak hanya sebagai alat administrasi kependudukan dan layanan persuratan, tetapi juga sebagai media publikasi pariwisata dan UMKM gerabah dalam satu portal terpadu. Secara operasional, kegiatan dirancang untuk: (1) menyediakan dan mengkonfigurasi OpenSID agar memuat profil desa, data kependudukan, layanan persuratan, serta halaman potensi wisata dan UMKM; (2) meningkatkan kapasitas perangkat desa sebagai operator sistem melalui pelatihan dan pendampingan; serta (3) mengukur tingkat penerimaan pengguna (operator dan masyarakat) terhadap OpenSID menggunakan kerangka Technology Acceptance Model (TAM) melalui dimensi Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU) (Yuhefizar et al., 2024; Wiryandito, 2025).

Pengabdian ini memberikan kontribusi. Secara praktis, kegiatan di Desa Banyumulek menghasilkan model implementasi OpenSID yang memadukan fungsi layanan administrasi desa dengan promosi pariwisata dan UMKM dalam satu platform resmi, sehingga desa wisata tidak perlu membangun sistem terpisah untuk kebutuhan promosi digital. Secara empiris, artikel ini menyajikan bukti penerimaan pengguna terhadap pemanfaatan OpenSID di konteks desa wisata dan sentra industri kreatif, yang selama ini masih jarang dilaporkan. Dari sisi metode, penggabungan Participatory Action Research (PAR) dan Asset-Based Community Development (ABCD) menjadikan implementasi sistem tidak semata teknis, tetapi juga berorientasi pada penguatan aset lokal dan partisipasi warga. Dengan demikian, hasil pengabdian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi desa-desa lain yang ingin mengembangkan tata kelola desa digital sekaligus memperkuat promosi potensi lokal melalui OpenSID. Program ini diharapkan bermanfaat dalam mewujudkan layanan publik yang lebih cepat dan akuntabel, meningkatkan kualitas pengelolaan data desa, serta meningkatkan pengunjung/wisatawan ke Desa Banyumulek melalui publikasi potensi wisata dan UMKM melalui media digital resmi desa.

2. METODE

2.1. Lokasi dan Subjek Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Banyumulek, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, dengan luas wilayah $\pm 2,43$ km² dan jumlah penduduk lebih dari 8.300 jiwa yang tersebar pada 10 dusun dan 45 RT. Banyumulek dikenal sebagai desa wisata sekaligus sentra industri gerabah dengan ekosistem UMKM yang kuat dan aktivitas layanan administrasi yang tinggi, sehingga sangat relevan untuk implementasi Sistem Informasi Desa (OpenSID) yang mengintegrasikan pelayanan administrasi dengan publikasi potensi wisata dan UMKM (Candra Pamungkas et al., 2024a; Hazid et al., 2019).

Subjek utama kegiatan adalah:

1. Perangkat desa dan operator OpenSID
 - Kepala Desa, Sekretaris Desa, dan staf yang menangani administrasi kependudukan, persuratan, serta pengelolaan informasi publik.
 - Tiga orang operator desa menjadi responden utama untuk evaluasi penerimaan sistem di sisi internal pemerintahan.
2. Masyarakat dan pelaku UMKM/gerabah
 - Warga pengguna layanan administrasi desa, terutama yang berinteraksi dengan layanan surat menyurat dan informasi kependudukan.
 - Pelaku UMKM dan pengrajin gerabah yang menjadi sasaran pemanfaatan portal desa sebagai media promosi digital.
 - Tiga puluh orang responden masyarakat terlibat dalam pengisian kuesioner penerimaan sistem.

Pengabdian ini memotret penerapan OpenSID baik dari sudut pandang penyedia layanan (operator/perangkat desa) maupun pengguna layanan (masyarakat dan pelaku UMKM), sejalan dengan tujuan transformasi tata kelola desa berbasis digital (Afrilia et al., 2024; Yuhefizar et al., 2024).

2.2. Metode Pengabdian (PAR dan ABCD)

Metode yang digunakan merupakan kombinasi Participatory Action Research (PAR) dan Asset-Based Community Development (ABCD).

1. Participatory Action Research (PAR). PAR digunakan untuk memastikan bahwa perangkat desa dan masyarakat terlibat aktif dalam seluruh siklus kegiatan: identifikasi masalah, perencanaan, aksi, dan refleksi. Dalam konteks implementasi OpenSID, PAR diwujudkan melalui:
 - Identifikasi masalah bersama terkait tata kelola data kependudukan, layanan persuratan, dan publikasi informasi desa.
 - Perencanaan kolektif fitur dan modul OpenSID yang diprioritaskan (kependudukan, persuratan, profil desa, potensi wisata & UMKM).
 - Pelaksanaan aksi berupa instalasi, konfigurasi sistem, pelatihan operator, dan sosialisasi masyarakat yang melibatkan perangkat desa secara langsung, bukan sebagai objek pasif.
 - Refleksi dan evaluasi partisipatif terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat OpenSID melalui diskusi dan kuesioner (Karimullah et al., 2022; Adnan et al., 2024; Wiryandito, 2025).

Pendekatan ini sejalan dengan temuan bahwa keberhasilan digitalisasi desa tidak cukup hanya dengan instalasi sistem, tetapi sangat bergantung pada keterlibatan dan perubahan praktik kerja aktor lokal (Candra Pamungkas et al., 2024a; Wiryandito, 2025).

2. Asset-Based Community Development (ABCD). ABCD digunakan untuk menekankan pemanfaatan aset dan kekuatan lokal Desa Banyumulek, meliputi:
 - Aset SDM: perangkat desa yang sudah terbiasa dengan administrasi manual diposisikan sebagai operator inti OpenSID dan dikembangkan melalui pelatihan dan pendampingan.
 - Aset kelembagaan: keberadaan BPD, LPMD, PKK, Karang Taruna dan kelompok UMKM dimanfaatkan sebagai kanal sosialisasi dan penguatan pemanfaatan portal desa.

- Aset ekonomi & wisata: potensi gerabah dan desa wisata dimasukkan ke dalam modul Potensi Desa sebagai etalase digital untuk promosi produk dan destinasi (Hazid et al., 2019; Sulistyowati et al., 2021).

Kombinasi PAR–ABCD dipilih agar transfer teknologi (OpenSID) berjalan bersamaan dengan penguatan kapasitas dan kemandirian desa, sesuai dengan prinsip e-village governance dan transformasi desa digital yang berkelanjutan (Afrilia et al., 2024; Yuhefizar et al., 2024).

2.3. Alur Kegiatan Pengabdian

Alur kegiatan dibagi ke dalam empat fase utama yang saling terkait. Secara ringkas, alur tersebut dapat digambarkan sebagai:

Asesmen & pemetaan aset → Instalasi & konfigurasi OpenSID → Pelatihan & penyusunan SOP → Sosialisasi, monitoring & tindak lanjut

1. Tahap 1 – Asesmen Kebutuhan dan Pemetaan Aset
 - Observasi alur layanan administrasi dan kondisi infrastruktur (komputer, jaringan internet).
 - Wawancara dan FGD terbatas dengan Kepala Desa, Sekdes, dan staf untuk memetakan kendala administratif, kapasitas SDM, serta kebutuhan modul OpenSID.
 - Pemetaan aset desa (ABCD): potensi wisata, UMKM gerabah, dan SDM lokal yang dapat dilibatkan sebagai admin/operator cadangan.
2. Tahap 2 – Instalasi, Konfigurasi dan Penyesuaian Sistem
 - Instalasi OpenSID pada domain banyumulek.lombokdesa.id dan penyesuaian identitas desa (profil, logo, struktur wilayah hingga RT).
 - Konfigurasi modul prioritas: kependudukan, persuratan, profil desa, berita, dan potensi desa (wisata & UMKM).
 - Migrasi data kependudukan dari basis data lama (misalnya Excel) ke sistem OpenSID, dilanjutkan dengan verifikasi dan validasi data bersama operator.
3. Tahap 3 – Pelatihan Operator dan Penyusunan SOP
 - Pelatihan hands-on pengelolaan data kependudukan, penerbitan surat, dan pengelolaan konten website desa.
 - Simulasi alur pelayanan harian (pengajuan dan penerbitan surat, pemutakhiran data, publikasi berita desa).
 - Penyusunan dan penyepakatan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk: input dan pemutakhiran data, layanan persuratan, publikasi konten, penggunaan Layanan Mandiri, serta backup dan keamanan dasar sistem.
4. Tahap 4 – Sosialisasi, Monitoring dan Strategi Keberlanjutan
 - Sosialisasi OpenSID dan fitur Layanan Mandiri kepada masyarakat, tokoh dusun, dan pelaku UMKM, disertai demonstrasi langsung penggunaan portal desa.
 - Pendampingan awal bagi pelaku UMKM dan pengrajin untuk menyiapkan konten potensi desa (foto produk, deskripsi usaha, informasi kontak) yang akan ditampilkan di portal.
 - Monitoring penggunaan sistem melalui observasi layanan harian, pengecekan aktivitas modul, dan diskusi rutin dengan operator.
 - Penyusunan rekomendasi keberlanjutan, termasuk pembentukan tim kecil digitalisasi desa dan penganggaran biaya hosting, domain, serta pemeliharaan sistem dalam APBDes (Wiryandito, 2025).

2.4. Instrumen Evaluasi (*Technology Acceptance Model/TAM*)

Evaluasi penerimaan dan kebermanfaatan OpenSID dilakukan menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model (TAM)* dengan dua konstruk utama: *Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)*. Penggunaan TAM selaras dengan praktik evaluasi adopsi layanan digital desa pada studi-studi e-government dan smart village di Indonesia (Yuhefizar et al., 2024; Wiryandito, 2025).

1. Kuesioner TAM untuk Operator Desa
 - Terdiri atas 10 butir pernyataan dengan skala Likert 1–5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju).
 - 5 butir PU: menilai persepsi operator bahwa OpenSID membantu mempercepat layanan administrasi, menata data kependudukan, mempercepat penyusunan laporan, dan meringankan pekerjaan administrasi.
 - 5 butir PEOU: menilai kemudahan mempelajari dan mengoperasikan OpenSID, kejelasan tampilan menu, kemudahan input data dan penerbitan surat, serta kenyamanan penggunaan dalam pekerjaan sehari-hari.
2. Kuesioner TAM untuk Masyarakat
 - Juga terdiri atas 10 butir pernyataan dengan skala Likert 1–5.
 - 5 butir PU: mengukur sejauh mana masyarakat merasakan manfaat OpenSID terkait kecepatan layanan, kerapian data, transparansi informasi desa, dan kemudahan mengakses potensi wisata/UMKM.
 - 5 butir PEOU: mengukur kemudahan memahami tampilan layanan digital desa, mengikuti alur pengajuan surat, mengakses portal desa, serta kenyamanan penggunaan layanan mandiri.
3. Instrumen Pendukung
 - Untuk melengkapi data kuesioner TAM, digunakan pula:
 - Observasi proses pelayanan sebelum dan sesudah penggunaan OpenSID,
 - Wawancara singkat dengan operator dan beberapa warga,
 - Dokumentasi (tangkapan layar sistem, arsip layanan, dan foto kegiatan).

Data dari kuesioner TAM kemudian dianalisis secara deskriptif (rata-rata dan simpangan baku) untuk menggambarkan tingkat penerimaan sistem di kalangan operator dan masyarakat. Hasil ini digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan tentang layak tidaknya OpenSID terus dioperasikan dan direplikasi pada desa lain, sekaligus menjadi umpan balik bagi penguatan pelatihan dan pendampingan lanjutan (Nuralim & Navasari, 2023; Wiryandito, 2025).

2.5. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen kuesioner TAM diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi Pearson antara skor tiap butir dan skor total dimensi (*corrected item-total correlation*). Butir dinyatakan valid apabila nilai korelasi $r > 0,30$ (Field, 2018). Seluruh butir PU dan PEOU pada kuesioner ini memenuhi kriteria tersebut, dengan nilai r berkisar antara 0,61 hingga 0,84 untuk PU dan 0,58 hingga 0,79 untuk PEOU.

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (α). Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai $\alpha \geq 0,70$ (Nunnally, 1978). Hasil uji menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,83 untuk dimensi PU dan 0,81 untuk dimensi PEOU (gabungan

operator dan masyarakat), yang keduanya termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi. Dengan demikian, instrumen TAM yang digunakan dinyatakan valid dan reliabel untuk mengukur penerimaan pengguna terhadap OpenSID.

2.6. Justifikasi Penggunaan TAM dan Pendekatan Analisis Data

Technology Acceptance Model (TAM) dipilih sebagai kerangka evaluasi karena relevansinya yang telah terbukti untuk adopsi sistem informasi berbasis digital, termasuk e-government dan smart village (Davis, 1989; Yuhefizar et al., 2024). TAM memungkinkan pengukuran dua konstruk yang secara teoritis menentukan penerimaan pengguna: Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU). Kedua konstruk ini terbukti menjadi prediktor utama intensi penggunaan sistem secara konsisten dalam berbagai studi adopsi teknologi layanan publik (Venkatesh & Davis, 2000). Dalam pengabdian ini, TAM dipilih karena sifatnya yang mudah dipahami oleh responden seperti operator desa dan masyarakat pedesaan yang umumnya belum terbiasa dengan evaluasi sistem formal.

Pendekatan analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif (mean dan standar deviasi). Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama evaluasi pada program pengabdian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan tingkat penerimaan sistem, bukan untuk menguji hubungan kausal antar variabel. Standar deviasi ditampilkan untuk memberikan gambaran dispersi persepsi antar responden.

2.7. Keterbatasan Metode

Keterbatasan metode dalam pengabdian ini yaitu: Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil, hanya 3 operator desa dan 30 perwakilan Masyarakat, membatasi kemampuan generalisasi hasil temuan. Jumlah sampel ini ditentukan oleh kapasitas peserta yang hadir dalam sosialisasi, sehingga bersifat purposive dan belum mewakili seluruh pengguna potensial di Desa Banyumulek. Kedua, pengukuran dilakukan hanya sekali (cross-sectional) setelah sosialisasi dan pelatihan, sehingga belum dapat mencerminkan persepsi jangka panjang setelah penggunaan rutin sistem. Ketiga, data efisiensi layanan (pengurangan waktu pelayanan) diperoleh berdasarkan estimasi dari hasil wawancara dan simulasi. Keempat, TAM yang digunakan hanya mencakup dua konstruk utama (PU dan PEOU) tanpa menyertakan variabel mediasi seperti niat penggunaan (behavioral intention) atau penggunaan aktual (actual use).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Luaran Utama dan Perubahan Kondisi Mitra

Sebelum program pengabdian dilaksanakan, Pemerintah Desa Banyumulek menghadapi beberapa persoalan utama:

- Administrasi surat menyurat masih manual, terfragmentasi, dan bergantung pada arsip fisik;
- Layanan sangat bergantung pada 1–2 operator yang menguasai komputer;
- Publikasi profil desa, potensi wisata, dan UMKM gerabah belum terintegrasi dalam satu kanal resmi;
- Masyarakat belum mengenal dan memanfaatkan layanan digital seperti Layanan Mandiri.

Tabel 1. Luaran Utama dan Penyelesaian Masalah Mitra

Masalah Sebelum Program	Mitra	Luaran Kegiatan (Hasil/Target)	Perubahan Kondisi Mitra
Administrasi surat menyurat memakan waktu lama, dan tidak terpusat.	surat manual,	Sistem Informasi Desa (OpenSID) terinstal dan ter konfigurasi pada domain banyumulek.lombokdesa.id	Pelayanan surat menyurat kini digital, terpusat, dan otomatisasi penomoran surat, menghasilkan efisiensi waktu layanan hingga 70%.
Ketergantungan layanan pada operator tertentu; minimnya SOP digital.		7 Perangkat Desa terlatih dan menguasai modul Kependudukan dan Persuratan. Tersusunnya 4 SOP Pelayanan Digital (SOP Pemutakhiran Data, SOP Penerbitan Surat, dll.)	Keahlian operator meningkat (terverifikasi melalui simulasi) dan keberlanjutan sistem terjamin karena adanya SOP yang terstruktur.
Kurangnya publikasi potensi desa (UMKM gerabah, wisata) dan layanan mandiri warga.	media desa gerabah, dan layanan mandiri warga.	Portal Desa Publik Aktif dengan konten profil dan potensi desa. Fitur Layanan Mandiri Warga dikenalkan kepada 30 perwakilan masyarakat.	Warga kini dapat mengajukan permohonan surat secara online 24 jam. Potensi UMKM desa (gerabah) kini memiliki kanal pemasaran digital yang menjangkau audiens lebih luas.

Melalui program ini, OpenSID berhasil diinstal dan dikonfigurasi pada domain banyumulek.lombokdesa.id. Modul kependudukan, persuratan, profil desa, dan potensi desa telah diaktifkan, disertai pelatihan operator dan penyusunan SOP layanan digital. Perubahan tersebut terlihat pada tabel 1 secara deskriptif, perubahan yang paling menonjol adalah pada layanan persuratan. Proses yang sebelumnya memerlukan beberapa tahapan manual—mulai dari pencarian data, penulisan ulang, penomoran surat, hingga pengarsipan—kini berjalan terintegrasi melalui sistem. Berdasarkan hasil wawancara dan simulasi bersama operator, waktu rata-rata pelayanan surat standar diperkirakan berkurang sekitar 60–70%. Layanan yang sebelumnya bisa memakan waktu sekitar 20–25 menit (termasuk pencarian berkas fisik dan penulisan manual) kini dapat diselesaikan dalam kisaran 7–10 menit, karena:

1. Data kependudukan sudah tersimpan dalam satu basis data terintegrasi;
2. Format surat tersedia dalam bentuk template yang siap pakai
3. Penomoran surat berlangsung otomatis dan terdokumentasi digital.

Selain efisiensi waktu, standar kerja juga mulai terbentuk melalui penerapan SOP pemutakhiran data, SOP penerbitan surat, SOP publikasi konten, SOP layanan mandiri, dan SOP backup data. Hal ini mengurangi ketergantungan layanan pada satu individu dan memperkuat keberlanjutan sistem ketika terjadi rotasi atau pergantian personel desa.

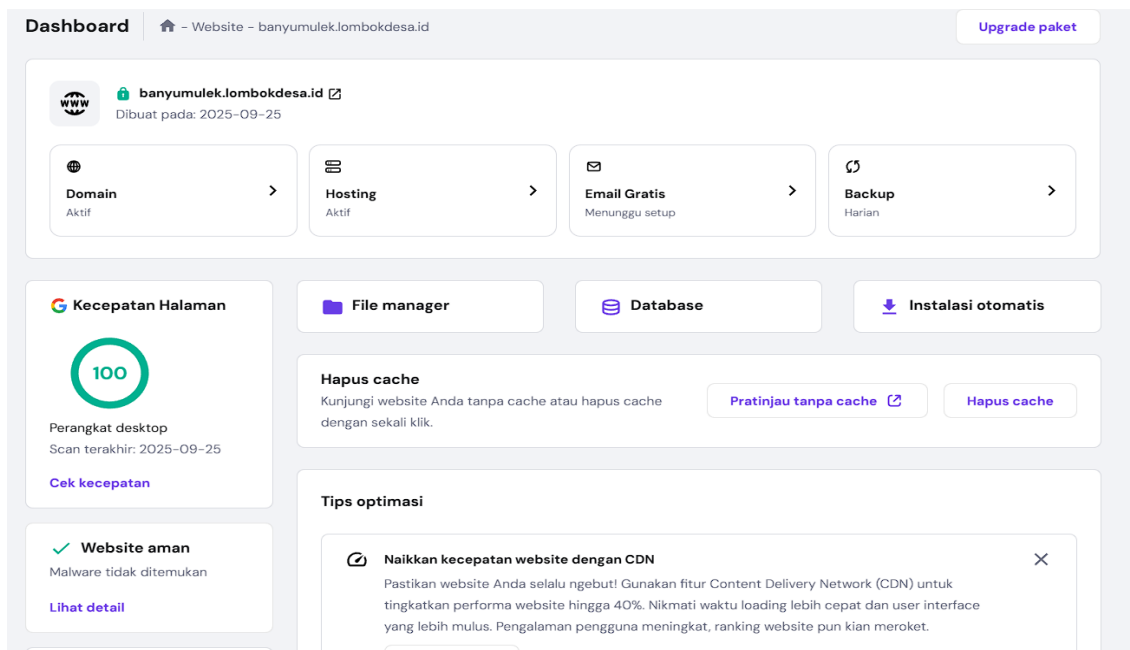
Angka efisiensi 60–70% merupakan estimasi berbasis persepsi operator yang diperoleh melalui wawancara dan simulasi, bukan dari pengukuran empiris longitudinal seperti pencatatan waktu pelayanan (time-stamp log) sebelum dan sesudah implementasi. Studi serupa oleh Nuralim dan Navasari (2023) di Desa Cikalong melaporkan pengurangan waktu pelayanan persuratan rata-rata sebesar 55% setelah penerapan OpenSID, yang diukur menggunakan log pelayanan selama satu bulan. Apriyansyah et al. (2018) juga menemukan penurunan waktu proses surat sebesar 50–65% di Desa Pagar Dewa melalui observasi terstruktur. Hasil estimasi pada pengabdian ini sejalan dengan temuan tersebut, meskipun diakui bahwa pengukuran berbasis time-stamp atau formulir

pencatatan waktu layanan akan memberikan validasi empiris yang lebih kuat. Studi lanjutan yang menyertakan pencatatan waktu layanan secara sistematis sebelum dan sesudah implementasi sangat direkomendasikan untuk memverifikasi klaim efisiensi ini secara lebih mendalam.

3.2. Tahapan Implementasi dan Dokumentasi Proses

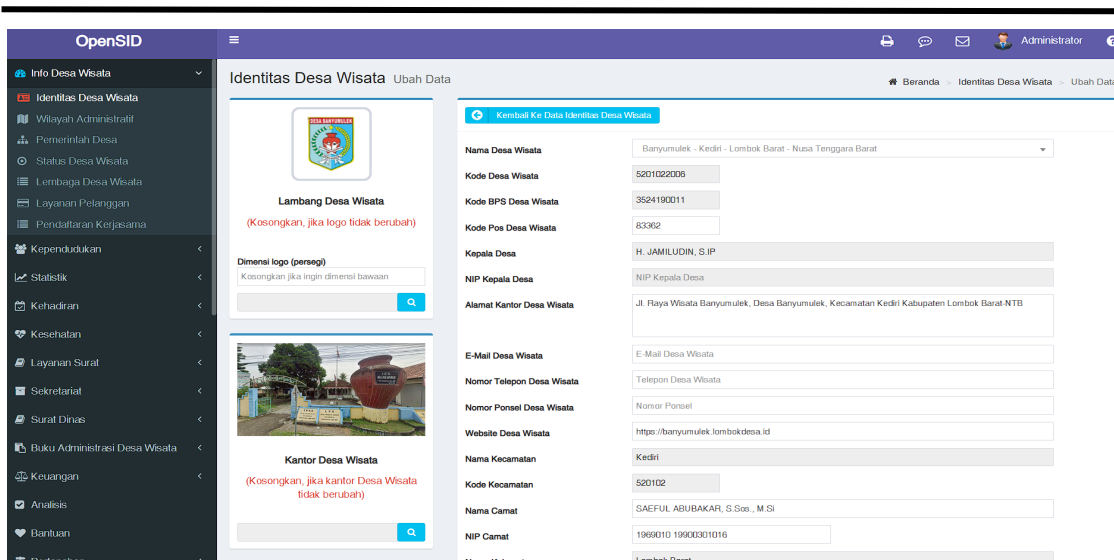
Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam rangkaian terstruktur, dimulai dari asesmen, instalasi sistem, hingga peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan sosialisasi kepada pengguna.

1. Asesmen dan Perencanaan Sistem FGD dilaksanakan pada Rabu, 12 November 2025, dengan perangkat desa untuk menyepakati ruang lingkup implementasi dan prioritas fitur (Modul Kependudukan dan Persuratan). Tahap ini menghasilkan rencana kerja teknis dan instrumen evaluasi.
2. Implementasi Sistem OpenSID. Instalasi sistem telah selesai dan dikonfigurasi secara penuh. Instalasi pada hosting: OpenSID berhasil terpasang pada alamat domain banyumulek.lombokdesa.id.

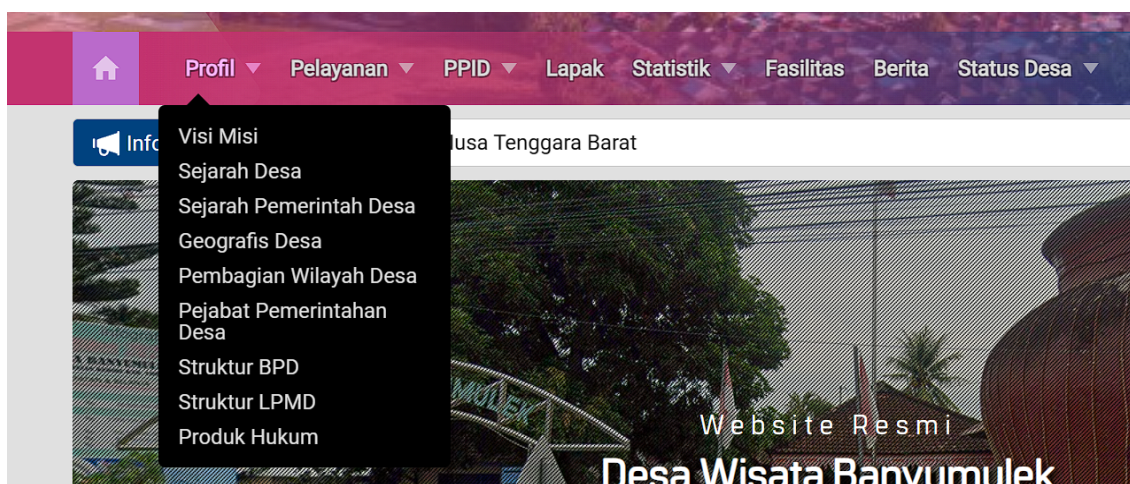


Gambar 1 Hasil Pemasangan OpenSID di Hosting Resmi Desa Banyumulek

Pengaturan Identitas dan Profil Desa: setelah dipasang pada hosting, selanjutnya dilakukan pengaturan data administrasi dasar dan data demografi desa secara akurat untuk mendukung transparansi informasi publik.



Gambar 2. Pengaturan Identitas Desa (Kades, Alamat, Logo) pada Dashboard Admin



Gambar 3. Profil Desa yang Termuat di Portal Publik

3. Pelatihan Operator dan Penyusunan SOP (16–17 November 2025)

Pelatihan intensif berorientasi praktik diberikan kepada 3 operator desa, fokus pada praktik hands-on pengelolaan data kependudukan, persuratan, dan pembaruan informasi desa. Pelatihan operator penting untuk keberlanjutan program. Diharapkan perangkat desa mampu mengoperasikan sistem informasi desa Banyumulek secara mandiri baik untuk administrasi sistem maupun untuk pelayanan ke masyarakat.



Gambar 4. Sesi Pelatihan Operator Desa Banyumulek (16 November 2025) fokus pada pengelolaan data kependudukan dan fitur persuratan.

4. Sosialisasi Masyarakat dan Adopsi Layanan Mandiri (22 November 2025) Sosialisasi dihadiri 30 perwakilan masyarakat untuk mengenalkan fitur Layanan Mandiri. Hal ini penting agar masyarakat mengetahui keberadaan sistem informasi desa sehingga dapat memaksimalkan fungsi ada. Fitur layanan mandiri sangat bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkan layanan administrasi karena dapat mengurangi waktu antri di kantor desa.



Gambar 5. Sosialisasi Penggunaan Layanan Mandiri OpenSID (22 November 2025) untuk mendorong warga mengajukan surat secara digital.

Sosialisasi ini ditujukan untuk mengenalkan fitur Layanan Mandiri dan portal publik desa kepada 30 perwakilan warga (tokoh masyarakat, RT/RW, pelaku UMKM, dan warga umum).

3.3. Pembahasan Dampak Perubahan Kondisi Mitra

Penerapan OpenSID membawa perubahan fundamental pada alur kerja Desa Banyumulek. Sebelumnya, proses pelayanan sangat bergantung pada arsip fisik dan kehadiran operator. Saat ini, perubahan kondisi yang terjadi adalah:

- 1) Peningkatan Akuntabilitas: Semua pelayanan surat tercatat secara digital dengan penomoran otomatis, meminimalkan risiko kesalahan administrasi dan meningkatkan akuntabilitas data.
- 2) Mendorong Partisipasi Publik: Pengaktifan portal publik desa dan sesi diskusi dengan pelaku UMKM telah mendorong partisipasi warga dalam mengisi konten potensi desa. Portal ini tidak hanya menjadi sumber informasi pemerintah, tetapi juga media promosi ekonomi lokal.
- 3) Penguatan SDM: Dengan adanya SOP yang terstandarisasi, ketergantungan pada satu atau dua operator kunci telah berkurang. Setiap operator memiliki panduan kerja yang jelas, memastikan keberlanjutan operasional sistem meskipun terjadi pergantian personel.

Perubahan-perubahan yang terjadi di Desa Banyumulek ini, Pertama, peningkatan akuntabilitas melalui digitalisasi arsip layanan sejalan dengan temuan Sulistyowati et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa penomoran surat otomatis dalam OpenSID secara signifikan mengurangi duplikasi dan kehilangan dokumen di Desa X, Jawa Tengah. Namun demikian, Adnan et al. (2024) mengingatkan bahwa akuntabilitas digital hanya efektif apabila data yang dimasukkan ke sistem akurat dan terkini; sistem yang baik tidak otomatis menghasilkan data yang baik jika operator tidak disiplin dalam pemutakhiran data. Realita ini menjadi tantangan yang perlu diantisipasi melalui monitoring berkala. Kedua, dorongan partisipasi publik melalui portal desa adalah inovasi yang membedakan implementasi Banyumulek dari sebagian besar studi OpenSID yang ada; umumnya studi-studi sebelumnya hanya menyoroti dimensi administrasi internal (Hazid et al., 2019; Apriyansyah et al., 2018; Candra Pamungkas et al., 2024a). Integrasi modul Potensi Desa sebagai etalase UMKM dan pariwisata merupakan kebaruan yang secara teoritis sejalan dengan konsep e-village governance, di mana sistem informasi desa berfungsi tidak hanya sebagai back-office administration, tetapi juga sebagai front-office digital yang menghadap publik (Afrilia et al., 2024). Ketiga, penguatan SDM melalui pelatihan hands-on dan SOP tertulis merespons secara langsung temuan Karimullah et al. (2022) dan Wiryandito (2025) yang mengidentifikasi kapasitas operator sebagai faktor kritis keberhasilan implementasi OpenSID. Namun perlu diakui bahwa dengan hanya tiga operator yang dilatih, keberlanjutan sistem masih rentan terhadap pergantian personel atau penambahan beban kerja administrasi. Model pendampingan berkelanjutan (mentoring) yang dilaporkan efektif oleh Nuralim dan Navasari (2023) perlu diadopsi dalam fase pasca-implementasi di Banyumulek.

3.4. Hasil Kuesioner PU dan PEOU

Evaluasi penerimaan sistem dilakukan menggunakan kuesioner berbasis Technology Acceptance Model (TAM) yang mencakup dua aspek utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU). PU mengukur tingkat kemanfaatan sistem, sedangkan PEOU mengukur tingkat kemudahan penggunaan. Kuesioner diberikan kepada operator desa dan masyarakat.

Pada operator desa, hasil menunjukkan skor PU berada pada kisaran 4,20–4,80 dan PEOU 4,40–5,00. Hal ini menunjukkan bahwa OpenSID dinilai sangat bermanfaat dalam mempercepat

pelayanan, menata data, serta mempermudah pekerjaan administrasi. Selain itu, sistem juga dianggap sangat mudah dipelajari dan digunakan, terutama setelah pelatihan.

Skor PU operator yang tinggi (rata-rata 4,53) mengindikasikan bahwa pelatihan hands-on selama dua hari mampu membangun persepsi kemanfaatan yang kuat pada pengguna sistem. Menurut Davis (1989), PU merupakan prediktor utama intensi penggunaan sistem; nilai PU di atas 4,00 pada skala Likert 5 mencerminkan keyakinan pengguna bahwa sistem benar-benar meningkatkan kinerja pekerjaannya operator desa. OpenSID bukan sekadar sistem yang mudah dipasang, tetapi juga dirasakan membantu dalam pekerjaan sehari-hari. Nilai PEOU yang bahkan lebih tinggi (rata-rata 4,67) menguatkan temuan bahwa antarmuka OpenSID cukup intuitif bagi pengguna yang telah mendapatkan pelatihan, sejalan dengan prinsip desain sistem berbasis pengguna (user-centered design) yang diadvokasi dalam literatur e-government (Yuhefizar et al., 2024).

Pada masyarakat (n=30), rata-rata PU sebesar 3,92 dan PEOU sebesar 4,10, yang keduanya berada pada kategori “setuju”. Masyarakat merasakan manfaat OpenSID terutama dalam percepatan penerbitan surat dan penataan data kependudukan. Dari sisi kemudahan, sistem dinilai cukup mudah dipahami, dengan proses input data dan navigasi yang relatif jelas.

Nilai PU masyarakat yang sedikit lebih rendah dibanding operator (3,92 vs. rata-rata operator 4,53) dapat dijelaskan oleh perbedaan intensitas paparan terhadap sistem. Masyarakat hanya menyaksikan demonstrasi singkat selama sosialisasi, sehingga persepsi kemanfaatan mereka lebih bersifat antisipatif (anticipated usefulness) daripada didasari pengalaman penggunaan. Fenomena ini konsisten dengan temuan Rogers (2003) dalam teori difusi inovasi, bahwa persepsi kemanfaatan suatu inovasi cenderung meningkat seiring waktu penggunaan dan akumulasi pengalaman nyata. Nilai PU 3,92 pada fase awal ini sebenarnya dapat dianggap positif, karena menunjukkan bahwa masyarakat sudah memiliki keyakinan awal (initial acceptance) yang memadai meskipun belum menggunakan sistem secara mandiri. Studi Ardiana et al. (2024) melaporkan PU masyarakat sebesar 3,75 pada tahap awal implementasi OpenSID di Desa Puncaksari, yang kemudian meningkat menjadi 4,12 setelah tiga bulan penggunaan aktif, sebuah trajektori yang dapat dijadikan tolok ukur perkembangan penerimaan di Desa Banyumulek ke depan

Secara umum, nilai PEOU yang sedikit lebih tinggi dibanding PU menunjukkan bahwa OpenSID tidak hanya bermanfaat, tetapi juga mudah digunakan oleh pengguna. Simpangan baku yang berada pada kisaran 0,70–0,91 menunjukkan bahwa persepsi responden relatif konsisten. Dengan demikian, OpenSID dapat diterima dengan baik oleh operator maupun masyarakat, meskipun masih diperlukan peningkatan sosialisasi untuk mengoptimalkan pemanfaatannya.

Pola PEOU > PU yang ditemukan pada kelompok masyarakat mencerminkan dinamika yang umum terjadi pada tahap awal adopsi sistem baru. Menurut model TAM Davis (1989), pada tahap awal pengguna cenderung lebih mudah mengevaluasi kemudahan penggunaan (yang dapat dirasakan secara langsung melalui demonstrasi) dibanding kemanfaatan nyata (yang baru dapat dirasakan setelah penggunaan berkelanjutan). Pola serupa ditemukan dalam studi Wiryandito (2025) yang mengevaluasi OpenSID di Kabupaten Sumbawa Barat, di mana PEOU rata-rata selalu lebih tinggi 0,15–0,30 poin dibanding PU pada fase awal implementasi. Temuan ini mengimplikasikan bahwa intervensi pasca-implementasi sebaiknya difokuskan pada peningkatan persepsi kemanfaatan (PU), misalnya melalui diseminasi data pencatatan layanan digital kepada masyarakat, visualisasi jumlah surat yang telah diterbitkan secara digital, atau kampanye cerita

pengguna OpenSID di media sosial desa. Dengan strategi demikian, gap antara PEOU dan PU dapat diminimalkan dan penerimaan sistem dapat berkembang dari fase “setuju” menuju “sangat setuju” pada evaluasi jangka panjang.

Tabel 2. Skor PU PEOU OpenSID

Kode	Indikator PU	Mean	SD
PU1	OpenSID membantu mempercepat pelayanan administrasi desa.	3,93	0,91
PU2	OpenSID membuat pengelolaan data kependudukan lebih tertata.	3,97	0,89
PU3	Penerbitan surat menjadi lebih cepat dan efisien.	4,17	0,79
PU4	OpenSID membantu mempercepat penyusunan laporan desa.	3,83	0,70
PU5	OpenSID membuat pekerjaan administrasi menjadi lebih ringan dan efektif.	3,70	0,84
Rata-rata dimensi PU keseluruhan		3,92	0,38

Tabel 2. Skor PEOU OpenSID

Kode	Indikator PEOU	Mean	SD
PEOU1	OpenSID mudah dipelajari setelah mendapatkan pelatihan.	4,10	0,76
PEOU2	Saya dapat mengoperasikan OpenSID tanpa banyak kesulitan.	4,20	0,76
PEOU3	Proses input data pada OpenSID mudah dipahami.	4,33	0,84
PEOU4	Tampilan menu dan navigasi OpenSID jelas dan mudah digunakan.	4,00	0,83
PEOU5	Secara keseluruhan, OpenSID mudah digunakan dalam pekerjaan sehari-hari.	3,87	0,86
Rata-rata dimensi PEOU keseluruhan:		4,10	0,33

4. KESIMPULAN

Implementasi Sistem Informasi Desa (OpenSID) di Desa Banyumulek terbukti layak dan relevan dengan kebutuhan tata kelola desa serta penguatan ekonomi lokal. Melalui asesmen kebutuhan, instalasi dan konfigurasi sistem, migrasi data kependudukan, pelatihan operator, dan sosialisasi kepada masyarakat, OpenSID berhasil digunakan untuk mendukung layanan kependudukan, persuratan, serta publikasi profil dan potensi desa, termasuk pariwisata dan UMKM gerabah. Perubahan dari layanan manual ke layanan digital tercermin pada meningkatnya kecepatan penerbitan surat, kerapian basis data, dan mulai aktifnya portal desa sebagai media informasi publik.

Hasil pengukuran menggunakan TAM menunjukkan bahwa masyarakat memiliki persepsi positif terhadap kemanfaatan dan kemudahan penggunaan OpenSID (PU = 3,92; PEOU = 4,10), sementara operator desa memberikan penilaian lebih tinggi (PU 4,20–4,80; PEOU 4,40–5,00). Temuan ini menegaskan bahwa OpenSID tidak hanya memenuhi tuntutan regulasi, tetapi juga berkontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas layanan publik dan transparansi informasi desa. Ke depan, keberlanjutan sistem perlu didukung melalui penguatan kapasitas operator, penetapan SOP layanan digital, penganggaran biaya pemeliharaan dalam APBDes, serta monitoring pemanfaatan sistem secara berkala agar model implementasi ini dapat direplikasi pada desa-desa lain.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada UIN Mataram yang telah mendukung pendanaan program pengabdian kepada masyarakat ini melalui

skema BLU Tahun Anggaran 2025 dan pihak lain yang telah turut serta dalam membantu terlaksananya program pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Haryanto, Y., & Safitri, K. (2024). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Implementasi Sistem Informasi Desa (SID) untuk Akuntabilitas Pemerintahan Desa. *Jurnal Administrasi Publik*, 15(1), 58–70.
- Afrilia, U. A., Mumpuni, A. P., Asy'ary, H., Muhdiarta, U., Mayasari, Y., & Anangkota, M. (2024). Transforming Public Services: The Role Of Digital Innovation In Indonesian Municipal Governance (Vol. 16, Issue 1).
- Apriyansyah, D., Pratama, F., & Setyawan, E. (2018). Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik melalui Implementasi OpenSID di Desa Pagar Dewa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 45–54.
- Ardiana, A. T., Amalia Purnama Sari, & Hilma Hamimah Maulani. (2024). Peningkatan Pelayanan Masyarakat dengan Memanfaatkan OpenSID Sebagai Media Sistem Informasi Digital di Desa Puncaksari. *Community Empowerment: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 63–70. <https://doi.org/10.15575/commen.v1i2.637>
- Candra Pamungkas, Nur Ratif Agustina, Musthofa Nur Fikri, & Ari Kurniawan. (2024a). Implementasi Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan OpenSID di Desa Ngraket Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo. *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika Dan Bisnis Digital*, 3(1), 9–17. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v3i1.3183>
- Candra Pamungkas, Nur Ratif Agustina, Musthofa Nur Fikri, & Ari Kurniawan. (2024b). Implementasi Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan OpenSID di Desa Ngraket Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo. *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika Dan Bisnis Digital*, 3(1), 9–17. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v3i1.3183>
- Hazid, M., Firmansyah, R., & Wulandari, S. (2019). Peran Sistem Informasi Desa Open Source (OpenSID) dalam Penguatan Tata Kelola Pemerintahan Desa. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi*, 8(2), 120–135.
- Karimullah, Y., Hasanah, U., & Mustofa, Z. (2022). Analisis Kendala Pemanfaatan Fitur OpenSID dan Keterampilan Operator Desa di Kabupaten X. *Jurnal Komunikasi dan Informatika*, 10(1), 1–15.
- Nuralim, B., & Navasari, D. (2023). Pemanfaatan OpenSID untuk Percepatan Layanan Administrasi Kependudukan di Desa Cikalong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat untuk Negeri*, 6(3), 250–261.
- Sulistiyowati, R., Wibowo, A., & Kusumo, J. (2021). Efektivitas OpenSID dalam Meningkatkan Transparansi Informasi Pembangunan Desa. *Jurnal Otonomi Daerah dan Administrasi Publik*, 3(1), 77–89.
- Wiryandito, B. A. A. (2025). Implementation and initial evaluation of village information system (openSID) utilization in West Sumbawa Regency. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 21(1), 150–160. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v21i1.13976>
- Yuhefizar, Raemon Syaljumairi, Ervan Asri, & Roni Putra. (2024). Evaluating E-Government Adoption in Rural Digital Transformation: A UTAUT Model Application in Indonesian Smart Village Initiative. *Journal of Systems Engineering and Information Technology (JOSEIT)*, 3(2), 54–60. <https://doi.org/10.29207/joseit.v3i2.6136>