

Efektivitas Penggunaan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Pada Desa Pungkat Kecamatan Gaung

Yopi Amsun¹, Muh. Rasyid Ridha², Samsudin³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Universitas Islam Indragiri

¹amsunyopi@gmail.com, ²rasyidridha@unisi.ac.id, ³samsudin@unisi.ac.id

Abstract

The Village Information System (SID), implemented through the OpenSID platform in Pungkat Village, Gaung District, Indragiri Hilir Regency, aims to accelerate rural digitalization and optimize public administrative services in riverine areas. However, its practical execution faces significant challenges, including unverified demographic records, low citizen digital awareness, and underutilized online service features. This study evaluates the effectiveness of web-based SID implementation in Pungkat Village using a descriptive qualitative approach. Empirical data were gathered through passive observation, documentation, and in-depth interviews with village authorities and community members. Analyzed through Miles and Huberman's interactive model across Griffin's effectiveness dimensions, the findings indicate that OpenSID utilization is not yet fully effective. Primary constraints stem from overlapping responsibilities on the system administrator (village secretary), absence of formal technical training, limited community technology literacy, and telecommunication network instability in tidal riverine areas. Establishing dedicated technical staff and regular socialization are strongly recommended.

Keywords: effectiveness, village information system, OpenSID, public service, Pungkat Village

Abstrak

Sistem Informasi Desa (SID) berbasis web melalui platform OpenSID di Desa Pungkat, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir ditujukan untuk mempercepat tata kelola digital dan meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi publik di wilayah perairan pasang surut. Namun, implementasinya menghadapi kendala basis data kependudukan yang belum valid, minimnya literasi digital masyarakat, serta belum optimalnya pemanfaatan fitur daring. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas penggunaan SID berbasis web di Desa Pungkat dengan pendekatan kualitatif deskriptif evaluatif. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif pasif, studi dokumentasi, dan wawancara mendalam terhadap kepala desa, sekretaris desa selaku administrator, aparatur desa, dan warga. Analisis data dilakukan dengan model interaktif Miles dan Huberman berdasarkan dimensi efektivitas Griffin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan OpenSID belum berjalan efektif. Faktor penghambat utama mencakup beban kerja ganda administrator yang dirangkap sekretaris desa, ketiadaan pelatihan teknis terstruktur, keterbatasan literasi digital warga, serta ketidakstabilan jaringan internet perairan. Diperlukan penugasan operator khusus dan sosialisasi berkala guna mengoptimalkan kinerja pelayanan desa.

Kata kunci: efektivitas, sistem informasi desa, OpenSID, pelayanan publik, Desa Pungkat

© 2026 Author

Creative Commons Attribution 4.0 International License



1. Pendahuluan

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang berwenang mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat,

serta prakarsa masyarakat berdasarkan hak asal usul dan hak tradisional yang diakui dalam sistem tata kelola Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pengakuan kedaulatan desa dipertegas melalui

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa yang secara eksplisit mengamanatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung kemandirian kawasan perdesaan. Secara khusus, Pasal 86 Undang-Undang Desa menetapkan kewajiban pemerintah daerah dan desa untuk membangun serta mengoperasikan Sistem Informasi Desa (SID) dan sistem informasi pembangunan kawasan perdesaan secara terbuka, akuntabel, dan terintegrasi [1].

Penyelenggaraan pelayanan publik merupakan pilar utama instansi pemerintahan dalam melayani kebutuhan administrasi kependudukan masyarakat. Standar kualitas penghantaran layanan birokrasi pemerintahan dinilai berdasarkan kecepatan, ketepatan, transparansi, serta kejelasan prosedur layanan administrasi kependudukan [2]. Ketiadaan sistem yang terkelola dengan baik kerap memicu lambatnya proses kepengurusan dokumen, penumpukan berkas fisik, dan kekecewaan publik. Dalam konteks ini, digitalisasi tata kelola desa melalui Sistem Informasi Desa (SID) berbasis web menjadi kebutuhan mendesak untuk memfasilitasi integrasi data kependudukan, pelaporan keuangan, publikasi profil wilayah, dan otomatisasi persuratan warga [3].

Kajian ilmiah terdahulu membuktikan bahwa implementasi sistem informasi manajemen di tingkat perdesaan, seperti pengelolaan keuangan berbasis SISKEUDES di kawasan pedesaan Kabupaten Indragiri Hilir, menuntut kesiapan kapasitas sumber daya aparatur dan tertib administrasi agar fungsi pengendalian anggaran desa berjalan efektif [1]. Evaluasi kualitas layanan administrasi kependudukan di lingkungan Kabupaten Indragiri Hilir dengan model PIECES dan sistem pendukung keputusan juga mengonfirmasi bahwa kepuasan dan loyalitas masyarakat sangat ditentukan oleh performa sistem, keakuratan informasi, efisiensi waktu, serta reliabilitas layanan publik [2, 3]. Lebih lanjut, evaluasi kepuasan pengguna sistem informasi berbasis EUCS (*End-User Computing Satisfaction*) menunjukkan bahwa kemudahan antarmuka, kebaruan data, dan ketepatan keluaran sistem merupakan determinan utama penerimaan teknologi oleh pengguna [4]. Pemanfaatan portal web desa juga krusial dalam menyediakan kanal pengaduan masyarakat yang transparan dan dapat ditindaklanjuti secara cepat [5].

Pemerintah Desa Pungkat, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir telah mengadopsi platform Sistem Informasi Desa berbasis web (OpenSID) sejak tahun 2019. Desa Pungkat berjarak sekitar 80 kilometer dari pusat ibukota kabupaten dengan aksesibilitas transportasi utama mengandalkan jalur perairan dan sungai pasang surut. Karakteristik geografis perairan ini menimbulkan tantangan keterlambatan mobilitas fisik berkas dan informasi publik, sehingga kehadiran SID berbasis web

diharapkan menjadi jembatan transformasi digital desa. Namun, fakta empiris di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan OpenSID di Desa Pungkat belum berjalan optimal. Sebagian besar warga belum mengetahui keberadaan laman portal desa, basis data kependudukan yang ditampilkan tidak mutakhir dan belum tervalidasi, serta proses pelayanan administrasi persuratan masih didominasi pola manual konvensional [6, 7].

Kesenjangan operasional tersebut dipicu oleh tata kelola sumber daya manusia yang belum tertata. Pengoperasian OpenSID di Desa Pungkat hanya dibebankan kepada Sekretaris Desa sebagai admin tunggal tanpa pembagian peran yang terstruktur, sehingga menimbulkan beban ganda dan tumpang tindih pekerjaan harian (*role overload*). Selain itu, belum tersedianya pelatihan teknis komprehensif bagi aparatur desa, minimnya program sosialisasi kepada masyarakat, serta keterbatasan infrastruktur jaringan telekomunikasi seluler di wilayah perairan Gaung menjadi faktor pembatas utama [8, 9]. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan dan penerapan Sistem Informasi Desa berbasis web di Desa Pungkat, menganalisis faktor-faktor penghambat, serta merumuskan rekomendasi strategis peningkatan kualitas pelayanan publik digital di kawasan perdesaan perairan.

2. Metode Penelitian

2.1. Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif evaluatif. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memahami secara mendalam fenomena implementasi sistem informasi pada setting sosial alamiah, menggali persepsi para pemangku kepentingan, serta mendeskripsikan dinamika efektivitas operasional sistem tanpa memberikan perlakuan buatan atau manipulasi data [10].

2.2. Lokasi, Waktu, dan Informan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kantor Desa Pungkat, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau, pada kurun waktu Desember 2025 hingga Februari 2026. Penentuan informan dilakukan secara purposif (*purposive sampling*) dengan menetapkan pihak-pihak yang memiliki otoritas, kompetensi teknis, dan keterlibatan langsung dalam pelayanan desa. Informan penelitian meliputi: Kepala Desa Pungkat, Sekretaris Desa (selaku pengelola dan admin OpenSID), kepala seksi pelayanan umum, staf kantor desa, serta 10 perwakilan warga masyarakat dari berbagai latar belakang profesi (petani kebun, nelayan perairan, dan tokoh pemuda).

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara terpadu melalui tiga teknik triangulasi: (1) Observasi partisipatif

pasif, di mana peneliti mengamati langsung interaksi aparatur desa dalam melayani permohonan administrasi kependudukan, tata cara penginputan data pada aplikasi OpenSID, dan kondisi sarana komputerisasi kantor desa; (2) Wawancara semi-terstruktur mendalam menggunakan pedoman wawancara terfokus untuk mengeksplorasi beban kerja operator, keahlian digital, riwayat bimbingan teknis, kendala jaringan, dan persepsi kepuasan layanan; serta (3) Studi dokumentasi dengan menelaah arsip surat pelayanan, register kependudukan desa, laporan profil desa, dan rekaman log pembaruan pada laman resmi portal OpenSID Desa Pungkat (<http://www.pungkat.desa.id>).

2.4. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan mengacu pada model Miles, Huberman, dan Saldaña [9], yang terdiri dari tiga tahapan simultan: (1) Kondensasi data (*data condensation*), yakni proses menyeleksi, menyederhanakan, mengabstraksi, dan mentransformasikan data mentah dari catatan lapangan dan transkrip wawancara ke dalam kode-kode tematik efektivitas; (2) Penyajian data (*data display*), yakni mengorganisasikan data ke dalam matriks terstruktur dan narasi komparatif logis; serta (3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*), yakni menafsirkan makna temuan secara kritis melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode untuk memastikan keabsahan data empiris.

2.5. Parameter Evaluasi Efektivitas

Efektivitas penerapan sistem informasi diukur melalui sintesis dimensi efektivitas organisasi Griffin [8] yang mencakup: (a) Pengadaan dan pengelolaan sumber daya yang tepat (*resource acquisition and management*); (b) Pencapaian tujuan (*goal achievement*); dan (c) Kepuasan masyarakat (*community satisfaction*). Ketiga dimensi ini diselaraskan dengan lima indikator mutu pelayanan publik [2, 11]: ketepatan waktu pengerjaan dokumen, kedisiplinan kerja aparatur, kompetensi dan keahlian teknis pengoperasian sistem, kuantitas dan kualitas keluaran surat, serta ketepatan sasaran pemanfaatan oleh warga desa.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Efektivitas Pengelolaan Sumber Daya dan Kesiapan SDM Aparatur

Dimensi pengadaan dan pengelolaan sumber daya yang tepat merupakan fondasi keberhasilan operasional sistem informasi berbasis web. Berdasarkan hasil temuan empiris di Kantor Desa Pungkat, pengelolaan sumber daya manusia (SDM) pengelola sistem dikategorikan belum cukup efektif. Pengelolaan portal OpenSID ditugaskan secara sepihak kepada Sekretaris Desa. Meskipun aparatur yang bersangkutan memiliki kecakapan komputer

dasar yang relatif lebih baik dibandingkan perangkat desa lainnya, penugasan ini menciptakan beban kerja ganda yang sangat berat. Sekretaris desa bertanggung jawab atas penyusunan administrasi umum, pelaporan keuangan, dan koordinasi staf, sehingga pembaruan portal OpenSID sering terabaikan dan tertunda.

Kondisi tersebut diperparah oleh ketiadaan program bimbingan teknis (*training*) dari pemerintah daerah maupun instansi pembina sebelum dan selama pengoperasian portal OpenSID. Administrator mengoperasikan sistem secara otodidak tanpa pemahaman mendalam terhadap modul-modul lanjutan seperti pemetaan tematik desa (*GIS*), anjungan layanan mandiri, dan integrasi statistik kependudukan. Temuan ini sejalan dengan studi Afriando et al. [1] dan Saputra & Rahayu [11] yang menegaskan bahwa transformasi digital di perdesaan sering kali terhambat bukan oleh ketiadaan aplikasi, melainkan oleh ketiadaan alokasi staf khusus (*dedicated admin*) dan minimnya pelatihan teknis berkelanjutan.

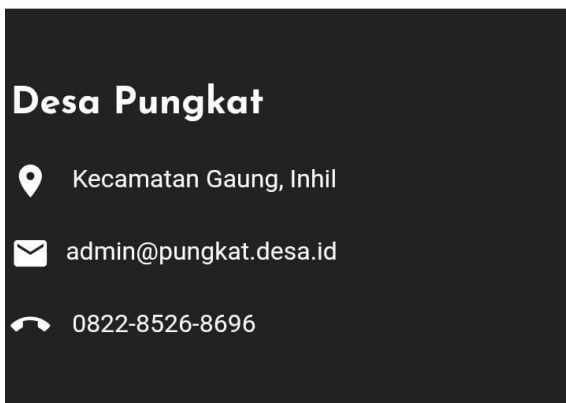
3.2. Pencapaian Tujuan dan Efektivitas Pelayanan Publik Berbasis OpenSID

Pencapaian tujuan penerapan OpenSID di Desa Pungkat dievaluasi dari sejauh mana sistem digital mampu memangkas birokrasi, mempercepat pelayanan persuratan, dan meningkatkan transparansi tata kelola desa. Berdasarkan indikator ketepatan waktu dan kuantitas kerja, implementasi OpenSID telah memberikan dampak positif terbatas pada lingkungan internal kantor desa. Penulisan dan pencetakan surat pengantar (seperti surat keterangan domisili, pengantar pembuatan Kartu Keluarga, dan surat keterangan usaha) dapat diselesaikan lebih rapi menggunakan template digital otomatis, sehingga mengurangi waktu ketik manual konvensional.

Tampilan beranda portal sistem informasi desa yang diterapkan di Desa Pungkat disajikan pada Gambar 1. Portal ini memuat menu informasi desa, layanan persuratan, dan data kependudukan.



Layanan Sosial



Copyright © 2019 DESA PUNGKAT

Gambar 1. Tampilan Portal OpenSID Desa Pungkat

Meskipun antarmuka sistem telah memuat modul publikasi dan administrasi (Gambar 1), pencapaian tujuan secara komprehensif dinyatakan belum efektif. Dari sisi transparansi publik, informasi anggaran pendapatan dan belanja desa (APBDes), realisasi program pembangunan, serta struktur kelembagaan belum diunggah secara berkala. Basis data kependudukan yang tersimpan di dalam portal OpenSID belum sepenuhnya valid dan terverifikasi dengan data riil penduduk lapangan. Hal ini menurunkan keandalan data statistik yang menjadi rujukan perumusan kebijakan bantuan sosial desa [12, 14].

3.3. Kepuasan Masyarakat dan Kualitas Layanan Digital

Dimensi kepuasan masyarakat merefleksikan perbandingan antara harapan warga terhadap kemudahan layanan publik dengan kenyataan layanan yang diterima. Hasil wawancara terhadap warga Desa Pungkat menunjukkan bahwa kepuasan masyarakat terhadap layanan digital OpenSID tergolong kurang efektif. Mayoritas masyarakat belum mengetahui keberadaan website resmi desa (<http://www.pungkat.desa.id>). Warga tetap menempuh prosedur manual dengan datang langsung ke kantor desa dan mengantre, karena tidak

tersedianya sosialisasi publik dan ketiadaan petunjuk teknis layanan mandiri di tingkat dusun.

Tabel 1. Matriks Evaluasi Indikator Efektivitas Penerapan OpenSID di Desa Pungkat

Dimensi	Indikator	Kondisi Empiris Lapangan	Status Efektivitas
Pengelolaan Sumber Daya	Kompetensi & Beban Kerja SDM	Admin dirangkap Sekdes; beban kerja tumpang tindih; belum ada pelatihan terstruktur	Belum Efektif
Pencapaian Tujuan	Ketepatan Waktu & Kualitas Format	Format persuratan lebih rapi dan cepat bagi warga yang datang ke kantor desa	Cukup Efektif
Pencapaian Tujuan	Transparansi & Akurasi Data	Data kependudukan belum terverifikasi; info APBDes dan kegiatan desa belum mutakhir	Belum Efektif
Kepuasan Masyarakat	Aksesibilitas & Ketepatan Sasaran	Mayoritas warga belum tahu portal web desa; sosialisasi minim; literasi digital terbatas	Kurang Efektif
Infrastruktur Pendukung	Sarana & Jaringan Internet	Jaringan seluler di wilayah perairan pasang surut tidak stabil; sinyal sering terputus	Kurang Efektif

Evaluasi komparatif indikator efektivitas pada Tabel 1 menunjukkan bahwa disonansi terbesar terjadi antara potensi fungsional sistem dengan kesiapan literasi publik. Temuan ini selaras dengan studi Wati et al. [2] dan Sepliawati & Ilyas [3] di lingkungan Kabupaten Indragiri Hilir, di mana kepuasan masyarakat terhadap layanan kependudukan sangat bergantung pada kejelasan informasi dan responsivitas aparatur. Apabila sistem informasi hanya menjadi arsip internal tanpa dirasakan manfaatnya secara luas oleh masyarakat, tingkat kepercayaan dan loyalitas publik terhadap inovasi digital pemerintah desa akan tetap rendah [4, 5].

3.4. Hambatan Implementasi dan Solusi Strategis di Daerah Perairan

Implementasi sistem informasi desa berbasis web di Desa Pungkat menghadapi empat kendala determinan yang saling terkait: (1) Keterbatasan kapasitas sumber daya aparatur dan beban kerja ganda pada admin desa; (2) Kesenjangan literasi

digital masyarakat yang didominasi generasi tua bermata pencaharian petani dan nelayan; (3) Belum berjalannya program sosialisasi terpadu; serta (4) Hambatan infrastruktur telekomunikasi di wilayah perairan pasang surut Gaung yang menyebabkan akses internet kerap terputus [12, 13].

Guna mengatasi kendala tersebut, strategi perbaikan yang direkomendasikan mencakup: Pertama, restrukturisasi tata kelola SDM dengan merekrut atau menugaskan staf khusus non-struktural sebagai operator SID purna waktu, didukung pelatihan teknis intensif bersertifikasi [11]. Kedua, pemutakhiran dan verifikasi berkala basis data kependudukan melalui kolaborasi kepala dusun dan ketua RT [14]. Ketiga, penyediaan fasilitas anjungan mandiri (*smart kiosk*) di kantor desa yang dilengkapi jaringan satelit/penguat sinyal dan dipandu petugas pendamping [15]. Keempat, sosialisasi proaktif melalui forum musyawarah dusun dan pengajian warga guna mengedukasi alur permohonan surat digital secara mandiri [16].

4. Kesimpulan

Penerapan Sistem Informasi Desa (OpenSID) berbasis web pada Desa Pungkat Kecamatan Gaung secara keseluruhan belum berjalan secara efektif dalam mewujudkan pelayanan publik digital yang prima dan transparan. Ditinjau dari dimensi pengelolaan sumber daya manusia, pengoperasian sistem belum memenuhi prosedur tata kelola yang optimal akibat adanya tumpang tindih beban kerja pada sekretaris desa selaku operator tunggal tanpa didukung pelatihan teknis terstruktur. Ditinjau dari dimensi pencapaian tujuan dan kepuasan masyarakat, kehadiran OpenSID telah memberikan manfaat internal dalam mempercepat format persuratan kantor desa, namun belum mampu memperluas aksesibilitas publik karena minimnya sosialisasi, ketidaklengkapan data kependudukan, serta hambatan konektivitas jaringan internet di kawasan perairan.

Implikasi dari penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital perdesaan tidak cukup hanya bertumpu pada adopsi perangkat lunak (*software-centric*), melainkan membutuhkan kesiapan kapasitas aparatur, keandalan infrastruktur fisik, dan literasi digital masyarakat. Pemerintah Desa Pungkat disarankan untuk menetapkan operator khusus pengelola SID, mengalokasikan anggaran pelatihan teknologi informasi desa, mengadakan sarana penguat jaringan di kantor desa, serta mengintensifkan sosialisasi layanan mandiri kepada seluruh lapisan warga. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model evaluasi kepuasan pengguna berbasis kuantitatif terukur atau mengkaji strategi integrasi OpenSID dengan sistem administrasi kependudukan di tingkat kabupaten.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri atas bimbingan akademik dan fasilitas yang diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Pungkat, Sekretaris Desa, seluruh aparatur perangkat desa, serta masyarakat Desa Pungkat, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir yang telah bersedia memberikan informasi, data, dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan penelitian ini.

Daftar Rujukan

- [1] M. A. Afriando, A. Muni, and M. R. Ridha, "Pemanfaatan SISKEUDES sebagai Sistem Informasi Manajemen Keuangan Desa: Studi Kasus Desa Sungai Junjangan," *Jurnal Pustaka Data*, vol. 6, no. 4, pp. 540–544, 2026. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v6i4.2017>.
- [2] R. Wati, R. Bayu, and S. Samsudin, "Evaluation of Administrative Service Quality Using the PIECES Method and Its Influence on Public Loyalty (A Case Study at the Department of Population and Civil Registration of Indragiri Hilir Regency)," *Jurnal Pustaka Data*, vol. 6, no. 4, pp. 594–598, 2026. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v6i4.2241>.
- [3] D. Sepliawati and I. Ilyas, "Decision Support System for Service Delivery at The Department of Population and Civil Registration of Indragiri Hilir Regency Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) Method," *Jurnal Pustaka Data*, vol. 6, no. 4, pp. 599–610, 2026. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v6i4.1920>.
- [4] L. B. Kusumaningrum, F. J. Meot, D. R. Widiana, M. N. Fauzy, and D. K. Nugroho, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Sudut Rumah pada Sistem Informasi Inventaris Mebel Menggunakan Metode EUCS," *Jurnal Pustaka Data*, vol. 6, no. 4, pp. 556–565, 2026. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v6i4.2427>.
- [5] E. A. Pramonos, F. S. Dias, and J. Jupron, "Rancang Bangun Sistem Pengaduan Fasilitas Umum Berbasis Web dengan Dokumentasi Foto," *Jurnal Pustaka Data*, vol. 6, no. 4, pp. 670–675, 2026. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v6i4.2039>.
- [6] E. Y. Wijaya, M. H. D. Prasetyo, and Q. A. T. Effendy, "Digitalisasi sistem informasi desa berbasis OpenSID dengan metode prototyping," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 6, no. 4, pp. 512–520, 2023. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i4.34349>.
- [7] I. P. A. May and E. H. Fanida, "Analisis efektivitas aplikasi Wargaku Surabaya dalam menunjang pelayanan publik masyarakat Kota Surabaya," *Publika*, vol. 11, no. 1, pp. 1553–1568, 2023. <https://doi.org/10.26740/publika.v11n1.p1553-1568>.
- [8] N. Gulo, E. Harefa, and E. Zendrato, "Analisis efektivitas penggunaan OpenSID dalam pengelolaan layanan administrasi desa," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 45–56, 2024.
- [9] I. Jaharuddin, "Implementasi sistem informasi desa dalam pengelolaan dana desa," *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*, vol. 6, no. 1, pp. 112–125, 2024. <https://doi.org/10.26618/kimap.v6i1.17392>.
- [10] A. B. Pratama and T. Handayani, "Evaluasi tata kelola e-government pada pelayanan publik perdesaan menggunakan pendekatan kualitatif," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, vol. 14, no. 2, pp. 88–99, 2024.
- [11] D. Saputra and S. Rahayu, "Kesiapan sumber daya manusia dalam transformasi pelayanan digital di tingkat pemerintahan desa," *Jurnal Tata Seajar*, vol. 5, no. 2, pp. 101–114, 2023.

- [12] R. F. Ramadhan and T. Hidayat, "Analisis hambatan infrastruktur jaringan telekomunikasi terhadap kinerja layanan administrasi desa di daerah perairan," *Jurnal Komunikasi dan Informatika*, vol. 11, no. 3, pp. 205–216, 2023.
- [13] H. Kurniawan and P. Lestari, "Pengaruh literasi digital masyarakat terhadap tingkat partisipasi penggunaan portal layanan desa mandiri," *Jurnal Teknologi dan Informasi Pemerintahan*, vol. 6, no. 1, pp. 33–42, 2024.
- [14] M. Sari and A. Wibowo, "Efektivitas integrasi data kependudukan pada sistem informasi administrasi desa berbasis web," *Jurnal Inovasi Sains dan Teknologi Desa*, vol. 3, no. 2, pp. 77–86, 2023.
- [15] L. Fitriani and A. Nugraha, "Evaluasi penerimaan sistem open-source e-government di tingkat desa menggunakan model kualitas layanan," *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi Terapan*, vol. 7, no. 1, pp. 60–71, 2024.
- [16] E. Haryanto and I. Setiawan, "Peran kepemimpinan kepala desa dalam mendorong optimalisasi sistem informasi desa di wilayah pasang surut," *Jurnal Pembangunan Daerah dan Kebijakan Publik*, vol. 8, no. 3, pp. 140–152, 2023.