



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 26196-26201

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Manajemen Kualitas Data Sektoral dalam Mendukung Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Kabupaten Buleleng

Ni Luh Putu Anggie Adnyani, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra

Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering and Vocational Education, Ganesha University of Education
anggiadnyani29@gmail.com, raditya.putra@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen kualitas data sektoral dalam mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Kabupaten Buleleng. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap proses pengelolaan data di Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik sebagai walidata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen kualitas data sektoral di Kabupaten Buleleng telah mengikuti prinsip Satu Data Indonesia melalui lima tahapan utama: perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan, penyebaran, dan pembaruan data. Sistem Portal Satu Data Buleleng telah diterapkan untuk mengintegrasikan data dari berbagai Perangkat Daerah. Namun, masih ditemukan tantangan berupa keterbatasan SDM yang kompeten, infrastruktur yang belum optimal, dan belum terintegrasinya sistem dengan katalog nasional Layanan Interoperabilitas Data (LID). Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam bentuk pedoman manajemen data yang dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas tata kelola data sektoral.

Kata kunci: Manajemen Kualitas Data, SPBE, Satu Data Indonesia, Data Sektoral, Interoperabilitas Data

1. Latar Belakang

Transformasi digital dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah telah menjadi prioritas strategis nasional yang diwujudkan melalui implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan program Satu Data Indonesia [1] [2]. Pemerintah Kabupaten Buleleng merespons arahan ini dengan menetapkan optimalisasi tata kelola pemerintahan berbasis elektronik sebagai salah satu sasaran utama dalam Rencana Pembangunan Daerah tahun 2023–2026. Dalam kerangka tersebut, Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik ditunjuk sebagai walidata tingkat daerah yang bertanggung jawab atas pengumpulan, verifikasi, pengelolaan, dan penyebaran data sektoral dari seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah. Keberhasilan peran ini sangat bergantung pada ketersediaan pedoman operasional yang terstandarisasi, mengingat kompleksitas arus data lintas sektor dan tuntutan akurasi informasi untuk perencanaan pembangunan daerah [3].

Meskipun regulasi nasional seperti Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 dan Peraturan Menteri PPN Nomor 16 Tahun 2020 telah memberikan landasan hukum yang kuat, implementasi di tingkat kabupaten masih menghadapi berbagai kendala struktural dan teknis [4]. Data sektoral di lingkungan Pemerintah Kabupaten Buleleng cenderung masih dikelola secara parsial, menghasilkan duplikasi informasi, ketidakkonsistenan format, serta keterlambatan pemutakhiran [5]. Proses pengumpulan data yang masih mengandalkan mekanisme manual di beberapa perangkat daerah berpotensi menurunkan reliabilitas informasi yang digunakan sebagai dasar perumusan kebijakan publik [6]. Kondisi ini memperjelas urgensi penyusunan kerangka manajemen data yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek tata kelola, sumber daya manusia, dan interoperabilitas sistem [7].

Kajian terdahulu mengenai tata kelola data pemerintah daerah umumnya berfokus pada aspek infrastruktur teknologi atau evaluasi kesiapan SPBE secara makro [8], sedangkan menurut [9] pembahasan mengenai manajemen kualitas data sektoral pada tingkat operasional masih terbatas. Beberapa penelitian menyoroti bahwa hambatan utama terletak pada lemahnya standarisasi metadata [10], belum matangnya budaya berbagi data antarinstansi [11], serta minimnya kapasitas teknis operator data di tingkat kabupaten. Kesenjangan literatur ini menunjukkan perlunya pendekatan yang mengintegrasikan pedoman prosedural dengan pemetaan kapasitas kelembagaan, khususnya dalam konteks daerah yang sedang melakukan transisi dari sistem konvensional menuju

ekosistem data terpadu. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menawarkan analisis komprehensif terhadap implementasi manajemen kualitas data di tingkat lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tahapan pelaksanaan manajemen kualitas data sektoral, mengidentifikasi tantangan operasional, dan merumuskan pedoman tata kelola yang selaras dengan prinsip Satu Data Indonesia. Kebaruan penelitian terletak pada penyusunan kerangka manajemen data yang dikontekstualisasikan dengan kondisi kelembagaan Kabupaten Buleleng, mencakup aspek arsitektur data, interoperabilitas, hingga mekanisme revaluasi berkala. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya menjadi acuan teknis bagi walidata dan produsen data, tetapi juga memberikan kontribusi praktis bagi percepatan pencapaian indikator SPBE daerah serta peningkatan transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik berbasis bukti.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus yang difokuskan pada proses penyelenggaraan manajemen data sektoral di lingkungan Pemerintah Kabupaten Buleleng. Menurut Siregar & Murhayati [12] pendekatan ini mampu mengungkap secara mendalam bagaimana kebijakan nasional diterjemahkan ke dalam praktik operasional daerah, termasuk dinamika koordinasi, hambatan institusional, dan adaptasi teknis yang terjadi di lapangan. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena manajemen data dalam konteks nyata tanpa mengisolasi variabel dari lingkungan organisasinya, sehingga temuan yang dihasilkan memiliki relevansi kontekstual yang tinggi bagi pengembangan tata kelola data daerah.

Lokasi penelitian ditetapkan di Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik Kabupaten Buleleng yang berfungsi sebagai walidata tingkat daerah, dengan cakupan observasi yang melibatkan seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah sebagai produsen data. Subjek penelitian mencakup koordinator Forum Satu Data Indonesia, pengelola Portal Satu Data Buleleng, operator data dari berbagai sektor, serta tim koordinasi SPBE daerah. Pemilihan informan dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan peran langsung dalam siklus perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan, penyebarluasan, dan pembaruan data. Keterlibatan multi-pihak ini diperlukan untuk memperoleh perspektif yang komprehensif mengenai alur kerja dan titik kritis dalam penjaminan mutu data sektoral [13].

Pengumpulan data dilaksanakan melalui tiga teknik utama yang saling melengkapi, yaitu wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali pemahaman informan mengenai penerapan standar kualitas data, mekanisme interoperabilitas, serta kendala yang dihadapi selama operasionalisasi portal [14]. Observasi difokuskan pada proses unggah unduh data, validasi metadata, dan tampilan antarmuka Portal Satu Data Buleleng untuk memverifikasi kesesuaian alur bisnis dengan pedoman resmi [15]. Studi dokumentasi meliputi analisis terhadap Peraturan Bupati, SOP pengelolaan data, template metadata, arsip forum koordinasi, serta catatan teknis pemeliharaan sistem yang menjadi bukti sekunder pelaksanaan manajemen data [16].

Analisis data dilakukan secara interaktif mengikuti model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data [17], penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data mentah dari wawancara dan observasi diklasifikasikan berdasarkan tema manajemen kualitas data, arsitektur sistem, interoperabilitas, dan kapasitas sumber daya manusia, kemudian disajikan dalam bentuk matriks tematik untuk memudahkan identifikasi pola dan penyimpangan. Validitas temuan diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik, di mana informasi dari walidata dibandingkan dengan catatan produsen data dan dokumentasi resmi, sementara hasil observasi portal diverifikasi dengan pedoman teknis yang berlaku [18]. Proses ini memastikan bahwa kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat keandalan tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis maupun praktis [19].

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Implementasi Manajemen Kualitas Data Sektoral

Implementasi manajemen kualitas data sektoral di Kabupaten Buleleng dilaksanakan melalui lima kegiatan utama yang saling terintegrasi. Tahap perencanaan dilakukan oleh Forum Satu Data Indonesia tingkat Kabupaten dengan menyusun daftar data prioritas, menentukan jadwal pemutakhiran, dan menyepakati standar data yang akan digunakan. Forum ini melibatkan seluruh OPD penghasil data untuk memastikan keselarasan dengan kebutuhan pembangunan daerah.

Pada tahap pengumpulan, walidata melakukan pengumpulan data dari berbagai produsen data dengan memastikan kesesuaian format dan struktur baku. Proses ini mencakup validasi awal terhadap kelengkapan metadata dan

konsistensi data. Hasil pengumpulan menunjukkan bahwa dari 61 SKPD di lingkungan Pemkab Buleleng, 37 SKPD telah aktif menyediakan data sektoral melalui Portal Satu Data Buleleng. Distribusi data sektoral yang dikelola per sektor dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Sektoral yang Dikelola per Sektor

Sektor	Jumlah SKPD	Jumlah Dataset	Contoh Data
Pemerintahan	8	85	Data APBD, Reformasi Birokrasi, Kepegawaian
Sosial	5	120	DTKS, PKH, Disabilitas, Bencana
Kesehatan	6	95	Penyakit, Imunisasi, Kematian Ibu dan Bayi
Pendidikan	4	45	APS, Jumlah Sekolah, Guru dan Siswa
Perekonomian	5	110	UMKM, Koperasi, Pasar, Industri
Pertanian	2	70	Tanaman Pangan, Perkebunan, Peternakan
Infrastruktur	5	65	Jalan, Irigasi, Perumahan, Telekomunikasi
Lingkungan Hidup	2	25	Sampah, RTH, Kualitas Lingkungan
Total	37	615	-

Tabel 1 menunjukkan distribusi data sektoral yang dikelola oleh 37 SKPD di lingkungan Pemerintah Kabupaten Buleleng. Sektor sosial memiliki jumlah dataset terbanyak (120 dataset) diikuti sektor perekonomian (110 dataset) dan kesehatan (95 dataset). Total 615 dataset yang telah dipublikasikan melalui Portal Satu Data Buleleng mencakup berbagai aspek pembangunan daerah. Data ini menjadi dasar perencanaan, monitoring, dan evaluasi program pembangunan di Kabupaten Buleleng.

Tahap pemeriksaan dilakukan untuk memastikan data memenuhi prinsip Satu Data Indonesia: akurat, mutakhir, terstandar, dan dapat dibagi-pakai. Pemeriksaan difokuskan pada kesesuaian dengan struktur format baku, ketepatan jadwal pemutakhiran, dan tidak terjadinya duplikasi data. Walidata dan wali data pendukung melakukan verifikasi terhadap data dalam Daftar Data, sementara untuk Data Prioritas melibatkan pembina data untuk pengawasan kualitas yang lebih ketat. Tahapan manajemen kualitas data secara terstruktur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tahapan Manajemen Kualitas Data

Tahap	Kegiatan	Pelaksana	Output
Perencanaan	Penyusunan Daftar Data, Data Prioritas, dan jadwal pemutakhiran	Forum Satu Data Indonesia Tingkat Kabupaten	Dokumen perencanaan kualitas data
Pemeriksaan	Verifikasi kesesuaian dengan prinsip Satu Data Indonesia dan ketepatan jadwal	Wali Data dan Wali Data Pendukung untuk Daftar Data; Wali Data dan Pembina Data untuk Data Prioritas	Data terverifikasi
Penilaian	Evaluasi kelengkapan, akurasi, konsistensi, keterbaruan, dan tidak ada duplikasi	Tim Koordinasi SPBE	Laporan hasil penilaian kualitas data

Tabel 2 menunjukkan tiga tahapan utama dalam manajemen kualitas data yang dilaksanakan secara berurutan. Tahap perencanaan dilakukan oleh Forum Satu Data Indonesia untuk menyusun strategi dan jadwal. Tahap pemeriksaan melibatkan walidata untuk memastikan data memenuhi standar. Tahap penilaian dilakukan oleh Tim Koordinasi SPBE untuk mengevaluasi kinerja produsen data dan walidata dalam pengelolaan data.

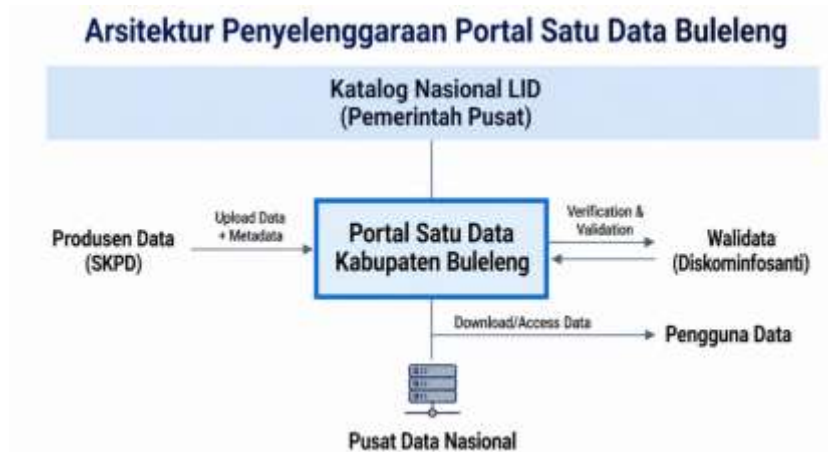
Penyebarluasan data dilakukan melalui Portal Satu Data Indonesia dengan memberikan akses kepada OPD lain sebagai pengguna data. Portal ini menyediakan data dalam format baku yang dapat diunduh dan dimanfaatkan untuk perencanaan dan evaluasi program. Hingga saat ini, portal telah mempublikasikan lebih dari 600 dataset yang mencakup sektor pemerintahan, keuangan, sosial, kesehatan, pendidikan, perekonomian, infrastruktur, dan lingkungan hidup. Tahap pembaruan data dilakukan secara berkala dengan dikoordinasikan oleh Koordinator Forum Satu Data Indonesia. Pembaruan dilakukan untuk memastikan data mengikuti perubahan kondisi di lapangan dan standarisasi tetap terjaga.

3.2 Tata Letak Naskah Arsitektur dan Interoperabilitas Data

Manajemen arsitektur data disusun untuk memberikan dasar yang kuat dalam pengelolaan data di lingkungan Pemerintah Kabupaten Buleleng. Arsitektur ini memastikan bahwa data memiliki struktur yang jelas, hubungan antar data terdokumentasi, dan terdapat rencana pengembangan yang dapat mendukung kebutuhan data di masa

mendatang [20]. Kepala Dinas Kominfosanti mengoordinasikan proses penyusunan Arsitektur Data SPBE sebagai bagian dari Arsitektur SPBE Kabupaten Buleleng yang mengacu pada Rencana Induk SPBE dan RPJMD.

Interoperabilitas data menjadi fondasi dalam memastikan bahwa data yang dihasilkan perangkat daerah dapat disajikan secara konsisten dan memiliki makna yang seragam [21]. Penyelenggaraan layanan interoperabilitas data (LID) di Kabupaten Buleleng mengikuti standar nasional yang mencakup persyaratan kebijakan, organisasi, dan teknis. Namun, implementasi penuh masih dalam tahap persiapan karena belum terintegrasinya sistem daerah dengan katalog nasional LID. Arsitektur penyelenggaraan portal dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Arsitektur Penyelenggaraan Portal Satu Data Buleleng

Gambar 1 menunjukkan arsitektur penyelenggaraan Portal Satu Data Buleleng yang mengintegrasikan produsen data (SKPD), walidata (Diskominfosanti), dan pengguna data. Arsitektur ini dirancang untuk dapat terhubung dengan Katalog Nasional Layanan Interoperabilitas Data (LID) di tingkat pusat. Produsen data mengunggah data dan metadata ke portal, walidata melakukan verifikasi dan validasi sesuai prinsip Satu Data Indonesia, kemudian data yang telah terverifikasi dipublikasikan untuk diakses oleh pengguna data. Seluruh data disimpan di Pusat Data Nasional untuk menjamin keamanan dan ketersediaan data.

Alur operasional *upload* dan *download* data pada portal menggambarkan mekanisme pertukaran data yang terstandarisasi. Proses ini menjamin bahwa hanya data yang telah terverifikasi dan berkualitas yang dipublikasikan, serta akses data terkontrol sesuai klasifikasi keterbukaan informasi. Alur tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur *Upload* dan *Download* Data pada Portal Satu Data Buleleng

Gambar 2 menggambarkan dua alur proses bisnis utama dalam Portal Satu Data Buleleng. Bagian kiri menunjukkan alur *upload* data yang dimulai dari SKPD sebagai produsen data yang mengunggah data beserta metadata, kemudian walidata melakukan verifikasi dan validasi sebelum data diterbitkan di portal. Bagian kanan menunjukkan alur *download* data dimana pengguna data melakukan pencarian dataset, mengajukan permintaan akses, dan setelah mendapat persetujuan dari walidata atau PPID, pengguna dapat mengunduh data dalam berbagai format (CSV, Excel, atau PDF). Alur ini menjamin bahwa hanya data yang telah terverifikasi dan berkualitas yang dipublikasikan, serta akses data terkontrol sesuai klasifikasi keterbukaan informasi.

Persyaratan penyelenggaraan layanan interoperabilitas data meliputi aspek kebijakan, organisasi, dan teknis. Evaluasi kesiapan Kabupaten Buleleng terhadap persyaratan tersebut menunjukkan bahwa aspek kebijakan telah terpenuhi dengan baik, namun aspek organisasi dan teknis masih dalam tahap penguatan. Rincian persyaratan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persyaratan Penyelenggaraan Layanan Interoperabilitas Data

No.	Indikator	Persyaratan Minimal	Status Implementasi
a. Persyaratan kebijakan			
1	Memiliki kajian kebutuhan LID	Dasar hukum, pertimbangan, pihak terkait, manfaat, ruang lingkup	Terpenuhi
2	Kebijakan kerahasiaan dan keutuhan data	Kebijakan akses terbuka/terbatas, kualitas data konsisten	Terpenuhi
3	Dokumen mekanisme kerja	Panduan teknis SOP, panduan pengguna, rancangan pengembangan	Terpenuhi
b. Persyaratan Organisasi			
1	Satuan kerja khusus LID	Kebijakan IPPD, pejabat penanggung jawab	Belum terpenuhi
2	SDM kompeten	Surat penugasan, sertifikat pelatihan	Belum terpenuhi
c. Persyaratan Teknis			
1	Pendaftaran penyedia dan pengguna LID	Registrasi di katalog nasional	Dalam persiapan
2	Komponen teknologi terbuka	Portal Satu Data Buleleng	Terpenuhi
3	Keberlangsungan LID	Disaster recovery plan, business continuity plan	Sebagian terpenuhi

Tabel 3 mengklasifikasikan persyaratan penyelenggaraan layanan interoperabilitas data (LID) ke dalam tiga kategori utama: kebijakan, organisasi, dan teknis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa persyaratan kebijakan telah terpenuhi dengan baik melalui penetapan dasar hukum dan panduan teknis. Namun, persyaratan organisasi masih perlu ditingkatkan dengan pembentukan satuan kerja khusus dan peningkatan kompetensi SDM. Persyaratan teknis sebagian telah terpenuhi melalui Portal Satu Data Buleleng, namun integrasi dengan katalog nasional LID masih dalam tahap persiapan.

Implementasi manajemen kualitas data sektoral di Kabupaten Buleleng menghadapi beberapa tantangan utama. Pertama, keterbatasan SDM yang kompeten di bidang manajemen data dan interoperabilitas. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan pelatihan dan bimbingan teknis secara berkala kepada operator data di setiap SKPD. Kedua, infrastruktur teknologi informasi yang belum optimal. Solusi yang dilakukan adalah memanfaatkan Pusat Data Nasional dan secara bertahap meningkatkan kapasitas server lokal serta jaringan internet di setiap SKPD. Ketiga, resistensi dari beberapa SKPD dalam berbagi data karena berbagai alasan. Pendekatan persuasif melalui koordinasi intensif dalam Forum Satu Data dan dukungan regulasi dari pimpinan daerah menjadi solusi untuk mengatasi hambatan ini. Keempat, belum terintegrasinya sistem dengan katalog nasional LID. Pemkab Buleleng sedang melakukan persiapan teknis dan administratif untuk dapat terhubung dengan sistem nasional sesuai roadmap yang ditetapkan pemerintah pusat.

Implementasi ini telah memberikan dampak positif terhadap tata kelola pemerintahan di Kabupaten Buleleng. Aksesibilitas data meningkat signifikan dengan tersedianya portal yang dapat diakses 24 jam. Kualitas data juga mengalami peningkatan dengan diterapkannya standar dan prosedur yang baku. Efisiensi dan produktivitas pemerintah daerah meningkat karena data dapat diproses lebih cepat untuk pengambilan keputusan. Transparansi dan akuntabilitas juga meningkat dengan kemudahan akses data oleh publik. Pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan akurat karena didasarkan pada data yang berkualitas.

4. Kesimpulan

Implementasi manajemen kualitas data sektoral dalam mendukung SPBE di Kabupaten Buleleng telah

dilaksanakan sesuai prinsip Satu Data Indonesia melalui tahapan perencanaan, pemeriksaan, dan penilaian data. Portal Satu Data Buleleng telah berhasil mengintegrasikan data dari 37 SKPD dengan lebih dari 615 dataset yang dipublikasikan secara terstruktur. Tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan SDM kompeten di bidang interoperabilitas, infrastruktur yang belum optimal, dan belum terintegrasinya sistem dengan katalog nasional LID. Solusi yang diterapkan mencakup pelatihan SDM, pemanfaatan Pusat Data Nasional, dan koordinasi intensif melalui Forum Satu Data Indonesia. Implementasi ini telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan aksesibilitas, kualitas data, efisiensi, transparansi, dan kecepatan pengambilan keputusan di Pemerintah Kabupaten Buleleng. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan evaluasi mendalam terhadap efektivitas pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan dan pengembangan model interoperabilitas yang lebih advance dengan memanfaatkan teknologi *artificial intelligence* dan analitik data *real-time*.

Referensi

- [1] A. Prabowo and S. Lukman, "Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Kementerian BUMN: Tantangan, Kemajuan, Dan Prospek Ke Depan," *J. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 550–565, 2026, doi: <https://doi.org/10.55606/inovasi.v5i1.5190>.
- [2] B. D. Kencono, H. H. Putri, and T. W. Handoko, "Transformasi Pemerintahan Digital : Tantangan dalam Perkembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Indonesia," *J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 7, no. 2, pp. 1498–1506, 2024.
- [3] Pemerintah Kota Metro, *Pedoman Penyelenggaraan Satu Data Indonesia di Lingkungan Pemerintahan Kota Metro*. 2023.
- [4] Badan Kepagawaian Negara, *Kebijakan Satu Data Apatur Sipil Negara Untuk Mewujudkan Interoperabilitas*. 2021.
- [5] J. P. Lukman and A. Fiulaizi, "Indonesia's One Data Policy: Challenges And Opportunities Public Decision Making," *J. Pemikir. dan Penelit. Adm. Publik dan Adm. Bisnis*, vol. 10, no. 1, pp. 95–108, 2026, doi: [10.35722/jurnalpubbis.v10i1.1556](https://doi.org/10.35722/jurnalpubbis.v10i1.1556).
- [6] D. Sarihastuti, "Optimalisasi Penyelenggaraan Statistik Sektorial Sebagai Upaya Pemenuhan Data Statistik Berkualitas di Indonesia," *J. Syntax Dmiration*, vol. 5, no. 10, pp. 1–19, 2024, doi: <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i10.1715>.
- [7] Kementerian PPN, *Rencana Aksi Satu Data Indonesia*. 2022.
- [8] C. M. Doktoralina, "Optimasi Konsep Satu Data Arsitektur Digital: Suatu Kerangka Konsep Analisis Ketahanan Nasional," *J. Lemhannas RI*, vol. 11, no. 3, pp. 1–9, 2023, doi: <https://doi.org/10.55960/jlri.v11i3.480>.
- [9] D. Rahardiantoro, *Mewujudkan Data Berkualitas Melalui Perbaikan Tata Kelola Data Ruang Lingkup SDI*. 2024.
- [10] A. N. S. Muchidin, "Pengelolaan Metadata Di Pemerintahan: Pentingnya Kualitas Data Dalam Menyediakan Data Yang Akurat, Studi Kasus Di Institut Pemerintahan Dalam Negeri," *Infotech Joournal*, vol. 10, no. 2, pp. 265–269, 2024, doi: <https://doi.org/10.31949/infotech.v10i2.11095>.
- [11] M. Muchsin, "Digital Governance dan Tantangan Integrasi Data Sektor Publik : Studi pada Satu Data Indonesia di Tingkat Provinsi Papua Digital Governance and the Challenges of Public Sector Data Papua," *J. Ilm. Ilmu Adm.*, vol. 15, no. 2, pp. 1–9, 2025, doi: [10.33592/jia.v15i2.7872](https://doi.org/10.33592/jia.v15i2.7872).
- [12] A. Y. Siregar and S. Murhayati, "Metodologi Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif : Kajian Konsep, Desain, dan Manfaatnya," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 3, pp. 45305–45314, 2024, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/21801>
- [13] F. A. Wahyudi and N. E. Putri, "Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sijunjung," *J. Adm. Pemerintah. Desa*, vol. 06, no. 01, pp. 1–14, 2025, doi: <https://doi.org/10.47134/villages.v6i1.185>.
- [14] B. Arianto and Rani, *Teknik Wawancara Dalam Metoda Penelitian Kualitatif*. 2024.
- [15] A. R. Hidayah, A. Nurkhatyati, A. Rahmadani, and Khalimaturrofi'ah, "Penilaian Kualitas Layanan Dan Keamanan SIULAN MASTER Dengan Pendekatan Audit Observasional," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 39–46, 2025, doi: <https://doi.org/10.69533/0m7vrz38>.
- [16] S. P. Dewi and I. Irawati, "Pemanfaatan Teknologi Scispace Untuk Meningkatkan Layanan Literatur Review di Perpustakaan," *J. Dokumentasi dan Inf.*, vol. 45, no. 1, pp. 33–47, 2024, doi: [10.55981/j.baca.2024.5013](https://doi.org/10.55981/j.baca.2024.5013).
- [17] L. L. Falukas and M. M. B. Sogen, "Enhancing Social Skills in Physically Disabled Students through Inclusive Social Studies Curriculum in Secondary Schools," *Soc. Sci. Eduactional Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 84–90, 2025, doi: [10.26740/sosearch.v5n2.p84-90](https://doi.org/10.26740/sosearch.v5n2.p84-90).
- [18] W. V. Nurfajriani, M. Wahyu, I. Arivan, R. A. Sirodj, and M. W. Afgani, "Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 10, no. September, pp. 826–833, 2024, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272>.
- [19] E. Marlina, M. Purwaningsih, A. H. A. M. Siagian, S. Al Hakim, and I. Maryati, "Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research : The Role of Triangulation Techniques," *Qual. Res. Methods Disertation Res.*, pp. 347–376, 2025, doi: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3069-2.ch012>.
- [20] M. D. Shandika and I. P. Nasution, "Peran Arsitektur Data Dalam Meningkatkan Efektivitas Tata Kelola Data Di Era Transformasi Digital," *J. Ilm. Res. Student*, vol. 2, no. 2, pp. 191–195, 2025, doi: <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5441>.
- [21] D. Mutiarin, D. Hartomi, A. Padma, R. Sarofah, and A. Habibullah, "Data Interoperability In Supporting Electronic-Based Governance Systems In The Local Government," *Corp. Law Gov. Rev.*, vol. 6, no. 4, pp. 43–52, 2024, doi: <https://doi.org/10.22495/clgrv6i4p4>.