



**ANALISIS PENERAPAN *SMART GOVERNANCE*
DI KAWASAN PERBATASAN: STUDI KASUS KABUPATEN NUNUKAN**

Abdul Malik Fajar¹, Agung Nurrahman^{2,3}

¹Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Utara

²Institut Pemerintahan Dalam Negeri

³corresponding author: agung_nurrahman@ipdn.ac.id

ABSTRAK

Salah satu wujud penerapan *smart governance* adalah terselenggaranya sistem pemerintahan berbasis elektronik di Kabupaten Nunukan. Indeks yang diperoleh Kabupaten Nunukan masih berada pada level menengah. Di sisi lain, penerapan *smart governance* pada daerah perbatasan seperti Kabupaten Nunukan masih belum banyak dikaji secara mendalam. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan. Metode penelitian ini deskriptif kualitatif. Hasil penelitiannya, penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan masih didominasi oleh mekanisme tradisional, sementara pemanfaatan platform digital untuk partisipasi masyarakat belum optimal. Integrasi dan interoperabilitas aplikasi layanan publik di Kabupaten Nunukan masih perlu diperkuat, didukung oleh infrastruktur yang lebih memadai. Pemerintah Kabupaten Nunukan telah menyediakan website layanan publik yang memfasilitasi akses masyarakat terhadap informasi. Pemerintah Kabupaten Nunukan berkomitmen menerapkan *smart governance* melalui penyusunan master plan dan regulasi pendukung. Kesimpulannya, penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan sudah berjalan cukup baik. Namun, masih diperlukan perbaikan dan peningkatan di beberapa aspek. Implikasi akademiknya, penelitian ini mengisi celah literatur dengan memberikan wawasan mendalam mengenai dinamika implementasi *smart governance* di wilayah perbatasan, yang memiliki karakteristik berbeda dari wilayah perkotaan pada umumnya.

Kata Kunci: *Smart city*, *Smart governance*, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Wilayah Perbatasan.



ABSTRACT

One form of smart governance implementation is the establishment of an electronic-based government system in Nunukan Regency. The index obtained by Nunukan Regency is still at a medium level. On the other hand, the implementation of smart governance in border areas such as Nunukan Regency has not been studied in depth. The purpose of this study is to analyze the implementation of smart governance in Nunukan Regency. The research method used is descriptive qualitative. The results of the study indicate that the implementation of smart governance in Nunukan Regency is still dominated by traditional mechanisms, while the utilization of digital platforms for public participation is not yet optimal. The integration and interoperability of public service applications in Nunukan Regency still need to be strengthened, supported by more adequate infrastructure. The Nunukan Regency Government has provided a public service website that facilitates public access to information. The Nunukan Regency Government is committed to implementing smart governance through the development of a master plan and supporting regulations. Overall, the implementation of smart governance in Nunukan Regency is quite well-managed. However, there are still several areas that need improvement and further development. Academically, this research fills a gap in the literature by providing deep insights into the dynamics of smart governance implementation in border areas, which have characteristics that differ from those of urban areas in general.

Keywords: Smart city, Smart governance, Electronic-Based Governance System, Border Area.

PENDAHULUAN

Salah satu pendukung *smart governance* di Indonesia yaitu dengan Undang-undang Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) adalah penyelenggaraan pemerintahan yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyediakan layanan bagi penggunanya. Layanan SPBE, sebagai hasil dari satu atau lebih fungsi aplikasi SPBE, bertujuan untuk memberikan manfaat dan meningkatkan pelayanan publik. Pelaksanaan SPBE berlandaskan pada prinsip efektivitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi,

akuntabilitas, interoperabilitas, dan keamanan.

Salah satu wujud dari pelayanan SPBE di Kabupaten Nunukan adalah tersedianya website layanan digital yang dapat diakses melalui nunukankab.go.id. Adapun penyelenggaraan SPBE di Kabupaten Nunukan didukung oleh berbagai kebijakan, diantaranya adalah Peraturan Presiden nomor 132 tahun 2022 tentang arsitektur SPBE Nasional dan Peraturan Gubernur nomor 3 tahun 2023 tentang perubahan atas Peraturan Gubernur nomor 51 tahun 2019 tentang tata kelola SPBE. Berkaitan dengan indeks SPBE yang diperoleh Kabupaten

Nunukan, dapat digambarkan melalui tabel 1.

Tabel 1. Indeks SPBE Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2023

No.	Kabupaten/Kota	Nilai Indeks
1	Bulungan	3,34
2	Tarakan	2,92
3	Nunukan	2,61
4	Malinau	2,34
5	Tana Tidung	2,34

Sumber: Redaksi, 2024

Meskipun kebijakan SPBE menjadi landasan utama, penerapan konsep *smart governance* perlu dianalisis menggunakan kerangka teoritis yang relevan. Salah satu model yang umumnya digunakan adalah sebagaimana yang dikembangkan oleh Giffinger et.al (2007), yang mengidentifikasi dimensi *smart economy*, *smart people*, *smart mobility*, *smart living*, *smart environment*, dan *smart governance* itu sendiri. Dalam penelitian ini, SPBE dapat dilihat sebagai instrumen untuk mewujudkan dimensi-dimensi tersebut, terutama pada aspek tata kelola bitoktasi dan digitalisasi pelayanan publik.

Capaian penerapan SPBE di berbagai daerah di Indonesia masih sangat bervariasi. Tabel 1. menunjukkan bahwa Kabupaten Nunukan berada pada level menengah pada hasil indeks SPBE yang diperoleh. Sejalan dengan hal tersebut, disebutkan pula bahwa kabupaten/kota di

Provinsi Kalimantan Utara diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dalam penerapan SPBE, mengingat target tertinggi pada skala nasional indeks SPBE adalah skala 5 (Redaksi, 2024). Nilai tersebut menunjukkan bahwa meskipun ada upaya, penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan masih memiliki karakteristik dan tantangan yang perlu dipahami lebih mendalam. Status "level menengah" tersebut mengindikasikan adanya dinamika dalam tata kelola digital dan integrasi layanan, yang menuntut analisis lebih mendalam untuk mendeskripsikan kondisi terkini dan faktor-faktor yang memengaruhinya.

Peneliti menggunakan dimensi *smart governance* dikarenakan SPBE merupakan bagian dari dimensi ini dalam mewujudkan tata Kelola pemerintahan yang cerdas. Dalam hal ini, Kabupaten Nunukan belum memiliki regulasi dalam hal *smart city*. Pada surat Kemenkominfo No. B- 349/DJAI/AI.01.02/06/2022 Kabupaten Nunukan telah terpilih sebagai Kabupaten yang akan mengikuti Gerakan Menuju Kota Cerdas (*Smart city*) Tahun 2023. Penelitian yang relevan cukup banyak dilakukan, terutama dengan fokus pada wilayah perkotaan. Sebagaimana penelitian Fatimah & Ruhana (2023) mengkaji strategi pengembangan *smart governance* di Kota Bandung, dan temuan

penelitiannya menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan *smart governance* dapat diperkuat oleh sosialisasi yang efektif. Temuan penelitian yang dilakukan oleh Santoso & Rahmadanita (2020) pun menegaskan adanya kecenderungan penerapan smart government pada pengembangan teknologi, sedangkan aspek manusia dan kelembagaan belum diperhatikan secara optimal. Di sisi lain, penelitian Damayanthi & Nugroho (2023) telah melakukan evaluasi pada penerapan *smart governance* di Kota Semarang. Kamil et al. (2025) menyatakan bahwa menemukan bahwa penguatan kelembagaan, pengembangan SDM, dan infrastruktur adalah aspek utama yang mendukung transformasi digital. Sedangkan Nasrulhaq et al. (2025) melakukan studi kasus di Kota Bandung dan Makassar, menemukan bahwa pengaturan kebijakan, manajemen birokrasi, dan layanan publik adalah aspek utama dari *smart governance*, yang semuanya terkait dengan penggunaan teknologi.

Meskipun demikian, literatur internasional juga menunjukkan adanya celah serupa, terutama pada konteks di luar kota-kota besar. Penelitian dari Zhong et al. (2025) dan Zhao et al. (2025), meskipun berfokus pada isu-isu spesifik seperti pengentasan kemiskinan energi

dan perumahan terjangkau di Tiongkok, menegaskan bahwa *smart governance* tidak bisa hanya menjadi kumpulan aplikasi yang terfragmentasi, melainkan harus didukung oleh infrastruktur teknologi dan inovasi kelembagaan yang koheren. Temuan dari Maulana et al. (2025) juga menjelaskan kebutuhan akan sistem yang terintegrasi dan transparan, khususnya dalam konteks perizinan usaha di Indonesia.

Sementara itu, penerapan *smart governance* pada daerah perbatasan seperti Kabupaten Nunukan masih belum banyak dikaji secara mendalam. Penelitian ini mengisi celah penelitian (research gap) dengan menganalisis penerapan *smart governance* di wilayah perbatasan seperti Kabupaten Nunukan. Karakteristik unik wilayah perbatasan—dengan tantangan geografis, keterbatasan akses, serta kebutuhan spesifik dalam pelayanan publik—menjadikan studi ini sangat relevan untuk memperkaya literatur mengenai dinamika penerapan *smart governance* di luar konteks perkotaan. Berdasarkan permasalahan dan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan, dengan mengidentifikasi dimensi, faktor pendukung, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

KAJIAN TEORI

Smart city (Kota Pintar)

Kota pintar adalah konsep pengembangan perkotaan yang melibatkan teknologi dan infrastruktur telekomunikasi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, kualitas hidup, dan pengelolaan sumber daya melalui tata kelola partisipatif (Mursalim, 2017). Konsep ini meliputi enam komponen utama: tata kelola pintar, ekonomi, masyarakat, kehidupan, mobilitas, dan lingkungan (Ardhana, 2024). Pelaksanaan inisiatif kota pintar bertujuan mewujudkan kota yang lebih efisien, berkelanjutan, dan layak huni dengan mengintegrasikan berbagai infrastruktur dan memanfaatkan teknologi informasi (Dewi, 2018).

Smart governance

Smart governance merupakan faktor penting dalam penerapan *smart city* di Indonesia, dengan lebih dari 51% sistem e-government telah diterapkan di 15 kota yang dievaluasi (Anindra et al., 2018). Namun, penerapannya untuk mendukung pengembangan *smart city* di Indonesia belum sepenuhnya berhasil, karena indikator-indikator utama masih belum sepenuhnya terpenuhi (Evellinda, 2024).

Smart governance merupakan komponen utama dari kota cerdas, yang berfokus pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk

meningkatkan kolaborasi, pengambilan keputusan, dan layanan publik (Bolívar & Meijer, 2015; Pereira et al., 2018). Hal tersebut melibatkan penggunaan perangkat berbasis TIK dan data terbuka untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat, transparansi, dan mengembangkan model tata kelola baru (Pereira et al., 2018). Penerapannya meliputi kebijakan yang mendukung, transparansi, dan layanan e-government (Rahmatullah, 2021). Giffinger et.al (2007) menyatakan bahwa terdapat empat aspek pada penerapan *smart governance* yaitu partisipasi masyarakat, pelayanan publik dan sosial, transparansi pemerintahan dan perspektif dan strategi politik. Kaitannya dengan penelitian ini, aspek partisipasi masyarakat berfokus pada keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dan tata kelola kota/kabupaten; Aspek pelayanan publik dan sosial menekankan pada peningkatan kualitas layanan pemerintah kepada masyarakat; Aspek transparansi pemerintahan bertujuan untuk menciptakan pemerintahan yang terbuka dan akuntabel; Aspek perspektif dan strategi politik berkaitan dengan visi dan kerangka kerja yang dimiliki pemerintah untuk mengadopsi dan menerapkan *smart governance* (Giffinger et.al, 2007)

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Kerangka Giffinger et.al (2007) yang meliputi partisipasi masyarakat, pelayanan publik dan sosial, transparansi pemerintahan dan perspektif dan strategi politik, dijadikan sebagai panduan utama dalam merancang instrumen penelitian dan mengkategorisasi data yang diperoleh. Teknik penentuan informan adalah secara *purposive*. Adapun informan penelitian ini terdiri dari pejabat struktural dan fungsional, petugas pelaksana teknis, dan masyarakat pengguna layanan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara semi-terstruktur, observasi non-partisipatif, dan dokumentasi. Sementara itu, analisis data dilakukan dengan langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Miles & Huberman, 1992). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mentransformasikan data yang diperoleh dari catatan hasil wawancara, observasi, dan dokumen. Pada tahap reduksi, data dikodifikasi dan dikategorikan berdasarkan dimensi *smart governance* Giffinger et.al (2007). Selanjutnya, penulis menyajikan data yang telah direduksi dalam bentuk narasi, tabel, atau bagan, untuk memudahkan pemahaman dan penarikan

kesimpulan. Pada tahap penarikan kesimpulan, penulis merumuskan temuan-temuan penelitian berdasarkan pola-pola yang ditemukan dari data yang disajikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penerapan *Smart governance* di Kabupaten Nunukan

Giffinger et.al (2007) menyatakan bahwa terdapat empat aspek pada penerapan *smart governance* yaitu partisipasi masyarakat, pelayanan publik dan sosial, transparansi pemerintahan dan perspektif dan strategi politik. Hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Partisipasi Masyarakat

Pencapaian tata kelola pemerintahan yang baik membutuhkan akuntabilitas, transparansi, dan partisipasi masyarakat di setiap tahapan proses pembuatan kebijakan publik (Nurrahman et.al, 2022) . Menurut temuan wawancara yang dilakukan kepada empat orang masyarakat membahas partisipasi masyarakat pada tanggal 30 Januari 2024 berlokasi di lingkungan rumah Ibu Tina. Adapun hasil wawancaranya menjelaskan bahwa partisipasi langsung masyarakat dalam penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan ditunjukkan melalui keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang). Namun, berdasarkan hasil

wawancara, diketahui bahwa kegiatan Musrenbang lebih banyak dihadiri oleh perwakilan masyarakat seperti ketua RT, lurah, atau camat. Sebagian besar informan mengetahui adanya Musrenbang tetapi masyarakat memilih untuk tidak mengikuti kegiatan Musrenbang karena merasa sudah diwakili oleh perwakilan masyarakat tersebut. Perwakilan masyarakat merupakan orang-orang yang dianggap memiliki posisi tertentu di lingkungan, seperti Ketua RT atau tokoh masyarakat. Di sisi lain, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian masyarakat tidak merasa terdorong untuk mengikuti kegiatan Musrenbang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah masyarakat merasa sudah cukup terwakili oleh tokoh masyarakat, kurangnya pemahaman tentang pentingnya Musrenbang, atau karena akses dan waktu yang tidak mendukung. Dengan demikian, masyarakat tidak melihat manfaat langsung dari kehadirannya dalam kegiatan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat partisipasi langsung masyarakat yang rendah, dan dapat menjadi tantangan dalam penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan, khususnya dalam rangka mewujudkan partisipasi publik yang lebih luas, dalam proses pengambilan keputusan.

Di sisi lain, berdasarkan temuan dari wawancara yang dilakukan dengan Kepala Bidang Informatika terkait tingkat partisipasi di ruang rapat pada 10 Januari 2024. Hasil wawancaranya adalah sebagai berikut: “untuk seberapa sering masyarakat yang ikut dalam partisipasi arah keputusan kebijakan. Kalau dari saya hal ini bisa dicek jumlah pengunjung website pemkab Nunukan dari situ bisa dilihat seberapa banyak masyarakat yang berpartisipasi/ikut dalam penggunaan layanan online mereka memanfaatkan layanan pengaduan sehingga menjadi pertimbangan keputusan kebijakan”. (Kepala Bidang Informatika, wawancara pribadi, 10 Januari 2024).



Sumber: <https://www.statshow.com/>

Gambar 1. Worth dan Traffic Website nunukan.go.id

Peneliti melakukan *website report* pada statshow.com sehingga mendapat data pada gambar 4.11 dari laporan tersebut bisa dilihat jumlah pengunjung tahunan berjumlah 151.475 pengunjung dan sebanyak 333.610 halaman dilihat. Peneliti menilai frekuensi partisipasi masyarakat yang berpotensi menggunakan layanan pengaduan melalui website nunukan.go.id dalam pengambilan keputusan belum maksimal tercapai.

Berdasarkan temuan dari wawancara yang dilakukan dengan Sekretaris Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Nunukan terkait frekuensi partisipasi di ruang sekretariat pada 15 Februari 2024. Hasil wawancaranya adalah sebagai berikut: “jumlah partisipasi pemerintah dan masyarakat dalam pengambilan keputusan bisa dilihat pada pelaksanaan musyawarah perencanaan pembangunan (musrenbang) kabupaten. Disini segala usulan ditampung lalu dipilih yang akan menjadi prioritas karna tidak semua usulan dapat diakomidir detilnya tertera pada renja”. (Sekretaris Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Nunukan, wawancara pribadi, 15 Februari 2024).

NO	URUSAN/ BIDANG/ PROGRAM/ KEGIATAN	KINERJA PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN		REI
		INDIKATOR	SATUAN	TARGET CAPAIAN PROGRAM/ KEGIATAN / SUB KEGIATAN
1	2	3		4
Urusan Penunjang Bidang Perencanaan				
1	Program perencanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan daerah	Persentase dokumen rencana pembangunan daerah yang ditetapkan tepat waktu dengan perda/perkada	Persen	100%
	Kegiatan penyusunan perencanaan dan perdanaan	Jumlah dokumen rencana pembangunan daerah yang ditetapkan tepat waktu dengan perda/perkada	Dokumen	2
	Pelaksanaan Konsultasi Publik	Jumlah Berita Acara Konsultasi Publik	BA	1
	Koordinasi Pelaksanaan Forum SKPD/Lintas SKPD	Jumlah Berita Acara Forum Perangkat Daerah/Lintas Perangkat Daerah	BA	22
	Pelaksanaan Musrenbang Kabupaten/Kota	Jumlah Berita Acara Musrenbang Kabupaten/Kota	BA	1
	Penyiapan Bahan Koordinasi Musrenbang Kecamatan	Jumlah Usulan yang terverifikasi oleh Kecamatan	Usulan	420

Sumber: Rencana Kerja Bappeda Litbang Kabupaten Nunukan Tahun 2023

Gambar 2. Kegiatan Pelaksanaan Musrenbang Bappeda Litbang Kabupaten Nunukan Tahun 2023

Berdasarkan wawancara dan data di atas peneliti menilai bahwa tingkat partisipasi telah tercapai. Hal tersebut bisa dilihat dari banyaknya usulan seperti yang tertera pada laporan rencana kerja Bappeda Litbang Kabupaten Nunukan tahun 2023 yaitu jumlah usulan yang terverifikasi oleh masyarakat dengan target capaian berjumlah 420 usulan. Berdasarkan dimensi partisipasi masyarakat dalam penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan,

diketahui masih didominasi oleh partisipasi perwakilan dan mekanisme tradisional (Musrenbang), sedangkan pemanfaatan platform digital dalam menyaring keikutsertaan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan pemerintahan, belum sepenuhnya optimal. Dengan demikian, peneliti berpendapat bahwa dibutuhkan upaya peningkatan partisipasi langsung melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam rangka memperkuat pencapaian sasaran penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan.

Analisis partisipasi masyarakat dalam *smart governance* di Kabupaten Nunukan menunjukkan adanya dualitas antara mekanisme tradisional dan adopsi digital yang belum optimal. Meskipun Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) masih menjadi forum utama, partisipasi masyarakat cenderung tidak langsung, melainkan diwakili oleh tokoh-tokoh informal seperti Ketua RT dan tokoh masyarakat.

Di sisi lain, upaya pemerintah untuk mendorong partisipasi digital melalui website nunukan.go.id menunjukkan tantangan yang berbeda. Meskipun data Statshow.com mencatat 151.475 pengunjung per tahun, jumlah tersebut perlu dianalisis secara kritis. Data tersebut belum tentu mencerminkan

partisipasi aktif, seperti penggunaan layanan pengaduan atau partisipasi dalam survei online. Sebaliknya, angka tersebut bisa jadi didominasi oleh interaksi pasif, seperti sekadar membaca berita atau mencari informasi. Kesenjangan ini diperkuat oleh temuan triangulasi data. Sementara data Musrenbang menunjukkan adanya ribuan usulan yang terverifikasi, interaksi digital masih sangat minim. Hal tersebut mengindikasikan bahwa meskipun partisipasi struktural telah berjalan, partisipasi fungsional melalui kanal digital belum sepenuhnya terwujud. Temuan ini menegaskan kembali bahwa partisipasi tidak hanya diukur dari kuantitas, tetapi juga dari kualitas interaksi dan dampaknya terhadap proses pengambilan keputusan (Giffinger et.al (2007).

Penelitian ini mengusulkan adanya mekanisme partisipasi yang lebih interaktif, yang dapat dilakukan melalui forum diskusi secara *daring*, survey publik, dan konsultasi masyarakat berbasis media digital. Sejalan dengan hal tersebut, disampaikan oleh Haryani et al. (2024) bahwa forum diskusi yang melibatkan masyarakat menjadi aspek penting dalam mengupayakan keterlibatan aktif masyarakat. Adanya forum diskusi tersebut diharapkan dapat meningkatkan intensitas interaksi langsung antara

pemerintah dengan masyarakat dalam menyampaikan kebutuhan masyarakat secara mendalam (Nurakhmadi et al., 2024). Penyediaan forum diskusi yang interaktif membuktikan bahwa pemerintah juga mendukung adopsi teknologi oleh masyarakat, semakin cepat terjadi (Baharuddin et al., 2024). Selain menyediakan media interaksi digital tersebut, Pemerintah Kabupaten Nunukan dapat memperkuat literasi digital masyarakat Kabupaten Nunukan, terutama terkait dengan pemahaman manfaat dari penerapan layanan *smart governance* yang telah disediakan. Tantangan yang masih dihadapi pemerintah daerah dalam menerapkan *smart governance* adalah rendahnya tingkat literasi digital (Darmadi et al., 2025). Adanya upaya peningkatan literasi digital masyarakat merupakan salah aspek yang perlu dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Nunukan. Sebagaimana pendapat Hayati (2024); Yuniar et al. (2025) menyatakan bahwa dukungan pemerintah untuk meningkatkan literasi digital masyarakat dapat menjadi salah satu upaya untuk mewujudkan keterlibatan masyarakat dalam keberhasilan penerapan *smart governance*. Literasi digital juga meliputi pemahaman peran teknologi dalam meningkatkan tata kelola pemerintahan (Cahya et al., 2024), dan literasi digital

berperan sebagai katalis dalam pengembangan kapasitas masyarakat di bidang sains, teknologi, pendidikan, dan ekonomi (Yanti et al., 2024). Pemerintah Kabupaten Nunukan dapat melakukan kolaborasi dengan berbagai elemen untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat secara aktif dan produktif. Senada dengan pendapat dari Alfiana et al. (2023), bahwa kolaborasi lintas sektor dibutuhkan dalam upaya peningkatan literasi digital masyarakat. Kolaborasi dengan berbagai elemen dapat diperkuat dengan membangun budaya literasi mulai dari elemen keluarga (Rahmadanita, 2022). Kolaborasi antarinstansi dan penguatan e-literacy melalui sosialisasi, pelatihan, dan studi banding berperan dalam optimalisasi inovasi e-government serta peningkatan partisipasi masyarakat (Rozikin et al., 2020).

2. Pelayanan Publik dan Sosial

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, diketahui informasi bahwa ketersediaan pelayanan publik menjadi indikator keberhasilan penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan. Adapun informan penelitian menyatakan bahwa tiap OPD memiliki layanan publik yang berorientasi pada kebutuhan rakyat. Lebih lanjut untuk keseluruhan layanan publik yang disediakan aksesnya melalui nunukankab.go.id, sebagai berikut.

Tabel 2. Layanan Publik di Kabupaten Nunukan

No.	Jenis Layanan Publik
1	Layanan Pengaduan melalui Laporan dan Silapdat
2	Layanan Hukum
3	Layanan Sektor pendidikan
4	Layanan Geo Spasial melalui GIS
5	Layanan Informasi dan Dokumentasi melalui PPID
6	Layanan Kependudukan melalui PakRT
7	Layanan Pajak Retribusi melalui BTH
8	Layanan Berusaha melalui OSS dan Sempadan

Sumber: Data Penelitian, 2025

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelayanan pada Diskominfo sudah tercapai dan berfokus kepada pelayanan yang bersifat online. Pelayanan untuk memberikan akses yang mudah, cepat, dan efisien bagi pengguna dalam melakukan berbagai aktivitas, seperti layanan pengaduan, pendaftaran layanan, pengajuan permohonan, dan mendapatkan informasi terkini secara real-time (sebagaimana yang terlihat pada tabel 2). Keberadaan layanan-layanan tersebut adalah indikator positif dari komitmen pemerintah dalam mewujudkan pelayanan yang mudah, cepat, dan efisien.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam rangka peningkatan kualitas layanan publik yang diselenggarakan secara digital, maka Pemerintah

Kabupaten Nunukan dapat memperhatikan aspek integrasi dan interoperabilitas layanan publik tersebut. Integrasi sistem informasi antar-OPD menjadi aspek penting dalam mendukung program pemerintahan dengan memastikan akses dan pertukaran data multisektor yang efektif (Istiyanto & Sutanta, 2012). Integrasi data dalam layanan publik meningkatkan efektivitas dan akurasi informasi dengan mengurangi redundansi entri data serta memastikan sinkronisasi dan validitas data (Sumiraha & Zohrib, 2016). Integrasi digital dalam pemerintahan memerlukan penguatan kebijakan, peningkatan literasi digital, serta optimalisasi infrastruktur dan koordinasi sistem untuk mendukung efektivitas layanan publik berbasis teknologi (Sofianto et al., 2023). Sementara itu, interoperabilitas data memerlukan teknologi khusus dan tata kelola yang efektif untuk memastikan integrasi informasi antar aplikasi serta koordinasi dari tingkat daerah hingga pusat (Koesnadi, 2022). Interoperabilitas data sektor publik, memungkinkan pertukaran dan pemanfaatan data antar elemen pemerintahan untuk meningkatkan keterbukaan dan aksesibilitas informasi (Husein et al., 2015).

Selanjutnya berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur dalam mendukung penerapan *smart governance*, dapat diketahui bahwa Kabupaten

Nunukan telah memiliki beberapa tower/menara jaringan, sebagai berikut.

282	TB. HasanuddinNKK	Nunukan	Menara Swasta	Roof Top	12 Meter	Telkomsel, Three-3			4.14239	117.65382	2014
283		Nunukan	Menara Swasta	Roof Top	6 meter	Telkomsel			4.14058521	117.6494718	
284	ST. Selsun Nunukan	Nunukan	Menara Swasta	MTBI	42 Meter	Three-3			4.14381257	117.6498701	2019
285	Haji Bakkareng	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	26 Meter				4.1406583	117.6567638	2020
286	Nunukan Ex Gunung DsUR5 BPN	Nunukan	Menara Swasta		23 Meter	Telkomsel			4.14369	117.66163	2020
287		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	20 Meter				4.125085	117.663481	
288		Nunukan	Menara Swasta	Roof Top	3 Meter	Telkomsel			4.14096	117.659595	
289	MT. Manggal Bakti	Nunukan	Menara Swasta	Monopole	20 Meter				4.14414362	117.6618806	
290		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	21 Meter				4.14388	117.66277	
291	Menara TVRI	Nunukan	Menara Swasta		72 Meter	Menara TVRI			4.14125	117.657	
292		Nunukan	Menara Swasta	Roof of Top	5 Meter	Telkomsel			4.14130208	117.6651673	
293	TB. Pelabuhan NNK	Nunukan	Menara Swasta	Roof of Top	28 Meter	TBG			4.14273	117.66821	
294	Bukit Zaitun	Nunukan	Menara Swasta		26 Meter				4.12185	117.65636	2020
295		Nunukan	Menara Swasta		42 Meter	Telkomsel, Three-3, XL			4.13695	117.65499	2019
296	MT. Antasari Nunukan	Nunukan	Menara Swasta	Monopole	25 Meter	Telkomsel			4.13565	117.65948	2018
297		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	15 Meter Meter	Telkomsel			4.13207085	117.6574551	2008
298		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	Three-3			4.13151829	117.6555183	
299	Nunukan-6	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	Telkomsel			4.13068	117.654	2008
300	Persemaian TPU	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	Telkomsel, Three-3			4.11683	117.65091	2014
301		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	Telkomsel, Three-3			4.12227	117.64865	
302	TB. Kartini NNK	Nunukan	Menara Swasta	Roof Top /	12 Meter	Telkomsel, Three-3			4.136644	117.651179	2014
303		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	Telkom, Telkomsel, Three-3			4.13916156	117.6468601	
304	TB. Tanjung Nunukan	Nunukan	Menara Swasta	Roof Top /	12 Meter	Telkomsel, Three-3			4.14116	117.64496	
305		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	72 Meter	Telkomsel			4.13203	117.645	
306	New Fatahillah_B25	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	25 Meter	Telkomsel			4.13546	117.6458	
307	TB. Alun-alun	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	5 Meter	XL, Axiata			4.13174	117.647	
308		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	26 Meter	Telkomsel, Three-3			4.12953	117.63744	
309		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	72 Meter	Telkomsel, Indosat, Three-3, XL			4.12053	117.635	
310		Nunukan	Menara Swasta	Green Field	72 Meter	Telkomsel, Three-3, XL			4.10882	117.63	
311	TB Binusan	Nunukan	Menara Swasta	Green Field	42 Meter	PT. SolusIndo Kreasi Pratama			4.08973	117.62082	

JUMLAH MENARA : 311

Sumber: Laporan Tower Kabupaten Nunukan

Gambar 4. Data Tower Jaringan Kabupaten Nunukan

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan Kabupaten Nunukan memiliki jumlah tower sebanyak 311 dengan jenis menara kebanyakan menggunakan Vsat Intern dan tinggi menara 5-72 meter serta ada 149 menara

dari Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informatika (BAKTI). Peneliti menilai bahwa infrastuktur tower untuk kabupaten Nunukan sudah memadai dan terdapat di tiap 21 kecamatan yang ada. Di sisi lain wawancara yang dilakukan pada

10 Januari 2024 berlokasi di ruang rapat dengan Kepala Bidang Informatika tentang pembangunan mengatakan: “kami sedang mengembangkan suatu website yang terpadu dan terintegritas, pengembangan ini merupakan bagian dari pembangunan oleh pemerintah dengan Diskominfotik berbasis digital pada bidang pelayan publik”. Menurut paparan wawancara di atas Pemerintah Kabupaten Nunukan melaksanakan pembangunan pada sektor pelayanan melalui pengembangan website terpadu dan terintegritas. Adanya upaya untuk mempersiapkan infrastruktur dalam penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan merupakan suatu langkah efektif dalam memastikan keberhasilan penerapannya. Infrastruktur merupakan elemen pendukung keberhasilan *smart governance* (Kurnia et al., 2023).

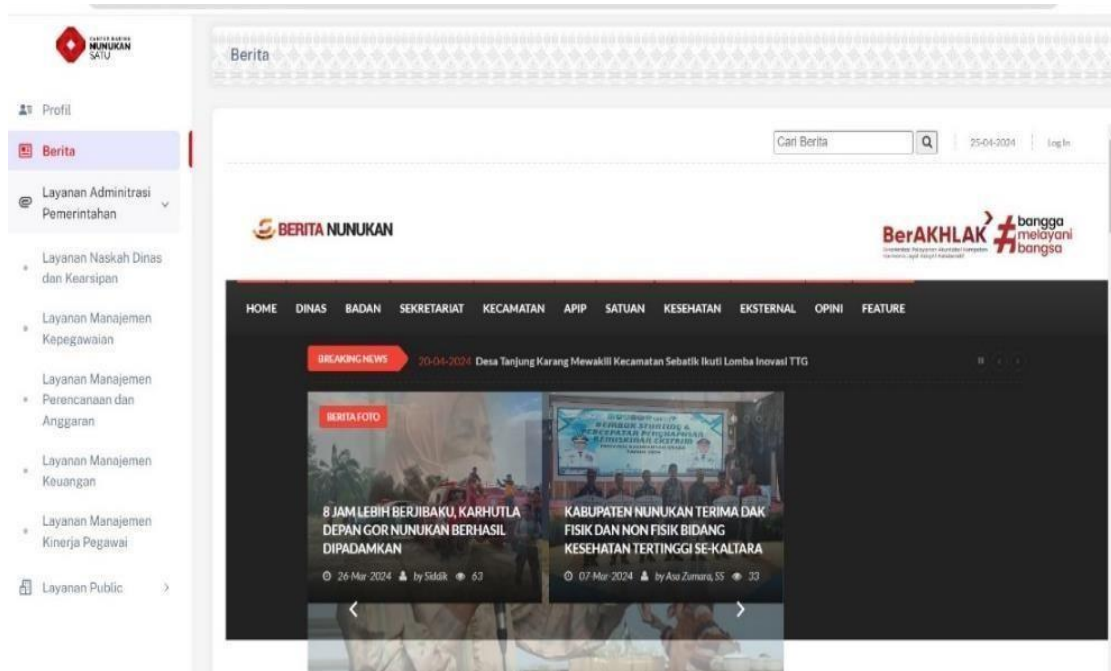
Terkait dengan infrastruktur pendukung, data menunjukkan bahwa Kabupaten Nunukan memiliki 311 menara jaringan, termasuk menara dari BAKTI. Secara kuantitas, jumlah tersebut menunjukkan komitmen pemerintah dalam menyediakan infrastruktur dasar. Namun, tidak cukup hanya menyatakan ketersediaan; tetapi juga perlu untuk menganalisis kualitas dan pemerataan infrastruktur tersebut. Mengingat

Nunukan adalah wilayah perbatasan dengan kondisi geografis yang menantang, ketersediaan menara belum tentu menjamin konektivitas yang stabil di seluruh wilayah, khususnya di area-area terpencil. Oleh karena itu, tantangan yang lebih signifikan bukan hanya pada jumlah menara, melainkan pada kualitas sinyal dan aksesibilitas internet yang merata untuk mendukung layanan digital. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Gafar & Nurrahman (2024) yang menekankan pentingnya mempertimbangkan kualitas dan kuantitas infrastruktur untuk keberhasilan *smart governance*. Berkaitan dengan infrastruktur, maka pemerintah daerah dapat mempertimbangkan kuantitas dan kualitasnya pada penerapan *smart governance*. Disamping dibutuhkan peningkatan kualitas sumber daya manusia, (Ardhana, 2024); Olii & Ibrahim (2024); Shabrinawati & Yuliasuti (2020) juga menyatakan bahwa peningkatan infrastruktur yang memadai dapat dilakukan melalui penguatan kerjasama antar pemangku kepentingan. Mempertegas hal tersebut, memprioritaskan anggaran untuk penguatan infrastruktur digital, regulasi SDM, serta integrasi data dan aplikasi juga dapat dilakukan untuk mendukung penerapan *smart governance* (Ramadhan, 2023).

3. Transparansi Pemerintahan

Menurut temuan dari wawancara bersama Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik membahas keterbukaan informasi bertempat diruangan Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik pada 10 Januari 2024. Hasil wawancaranya adalah sebagai berikut: “keterbukaan informasi sudah diterapkan pada web Pemkab semua informasi terkait Kabupaten Nunukan

selalu Up to date. Masyarakat dapat mencari informasi yang dibutuhkan mengetahui kegiatan yang sudah dilaksanakan. Masyarakat juga bisa melihat di akun sosial media instagram kami yaitu ig: diskominfonunukan”. (Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, wawancara pribadi, 10 Januari 2024)).



Sumber: *Website* Resmi Pemerintah Kabupaten Nunukan

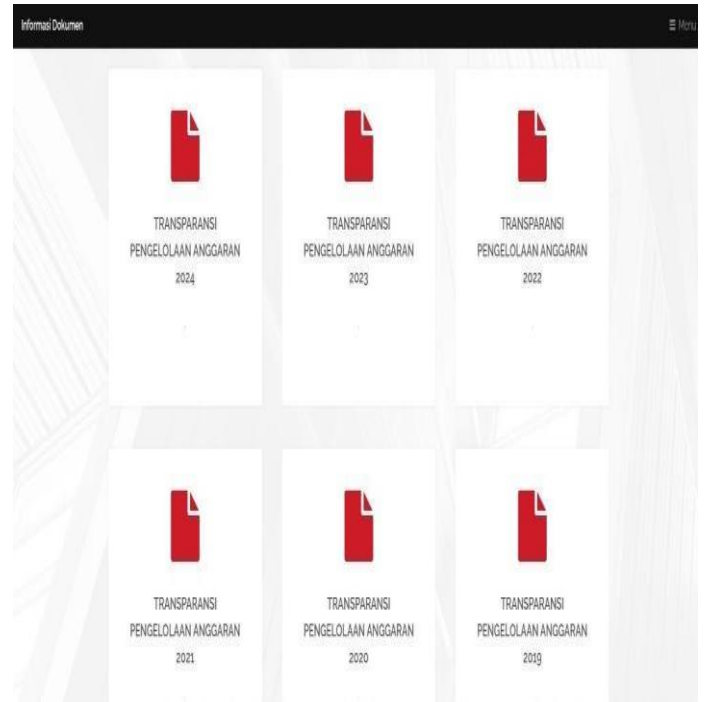
Gambar 5. Tampilan Luar Dari Berita pada *Website* Nunukan Satu

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, peneliti menilai keterbukaan informasi sudah tercapai. Hal ini dapat dilihat dengan adanya informasi atau berita yang publish pada web Pemkab Nunukan sehingga masyarakat bisa

mengetahui akan peristiwa, kegiatan dan informasi berita terbaru. *Smart governance* merupakan model tata kelola pemerintahan berbasis teknologi yang berorientasi pada peningkatan efisiensi, transparansi, dan partisipasi publik (Cahya

et al., 2024). Transparansi informasi dalam pemerintahan memperkuat akuntabilitas melalui pengawasan publik, yang pada akhirnya mendorong pertanggungjawaban pemerintah (Huda et al., 2020). Di sisi lain, dalam penyelenggaraan transparansi pemerintahan, dibutuhkan pula adanya berbagai tindakan perbaikan dan peningkatan melalui evaluasi yang telah dilakukan secara berkala (Rahmadanita et al., 2018).

Menurut temuan dari wawancara bersama Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik membahas transparansi pemerintah di ruangan Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik pada 15 Januari 2024. Hasil wawancaranya adalah sebagai berikut: “pada portal Nunukan Satu menyediakan informasi anggaran Kabupaten Nunukan dari tahun anggaran 2017 hingga 2024. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya korupsi serta memberitahukan kepada khalayak umum bahwa Pemkab Nunukan sudah melaksanakan transparansi pada penyelenggaraan pemerintahan Nunukan”.



Sumber: Website Resmi Pemerintah Kabupaten Nunukan

Gambar 6. Tampilan Tansparansi Anggaran Kabupaten Nunukan pada Portal Nunukan Satu

Dari temuan wawancara yang telah dilakukan diatas peneliti menilai pemerintah Kabupaten Nunukan telah melaksanakan transparansi terhadap anggaran guna menghindari terjadinya korupsi dengan cara mempublikasikan laporan anggara kepada publik sehingga menimalisir pandangan buruk masyarakat kepada pemerintah terhadap pengelolaan anggaran.

Dimensi transparansi pemerintahan di Kabupaten Nunukan diwujudkan melalui penyediaan informasi publik yang mudah diakses. Namun,

analisis lebih mendalam diperlukan untuk mengukur signifikansi dari transparansi tersebut. Keterbukaan data, seperti laporan anggaran, sebaiknya didukung oleh pemahaman publik agar dapat menjadi alat pengawasan yang efektif. Tanpa literasi finansial atau digital yang memadai, data yang tersedia mungkin hanya menjadi informasi pasif yang tidak memicu partisipasi aktif masyarakat dalam mengawasi penggunaan anggaran. Menurut Huda et al. (2020), transparansi informasi yang efektif adalah yang dapat memperkuat akuntabilitas dan mendorong pertanggungjawaban pemerintah. Oleh karena itu, Kabupaten Nunukan perlu tidak hanya menyediakan data, tetapi juga memastikan data tersebut mudah dipahami dan diinterpretasikan oleh masyarakat. Hal tersebut dapat dicapai melalui visualisasi data yang lebih interaktif atau penjelasan yang lebih sederhana.

4. Perspektif dan Strategi Politik

Menurut dari wawancara yang dilakukan pada 10 Januari 2024 berlokasi di ruang rapat dengan Kepala Bidang Informatika terkait strategi *smart governance* beliau mengatakan: “terkait kebijakannya belum ada, akan tetapi Kabupaten Nunukan sudah terpilih sebagai daerah menuju Kota Cerdas tahun 2023 dan sudah melaksanakan penutupan bimbingan teknis (BIMTEK) penyusunan

master plan *smart city* bulan Oktober lalu dirangkaikan dengan penandatanganan komitmen”. Berdasarkan temuan wawancara di atas terkait kebijakan penerapan *smart governance* di Kabupaten Nunukan peneliti menilai belum ada regulasi yang mendukung terciptanya *smart governance*. Akan tetapi, Kabupaten Nunukan sudah terpilih menjadi daerah menuju kota cerdas serta siap melanjutkan amanah tersebut.

Dalam dimensi ini, temuan penelitian mengungkapkan adanya kontradiksi antara komitmen dan kerangka regulatif. Di satu sisi, Kabupaten Nunukan telah menunjukkan inisiatif politik yang kuat dengan terpilih sebagai salah satu daerah yang akan mengikuti Gerakan Menuju Kota Cerdas. Partisipasi dalam program tersebut, yang diwujudkan melalui penyusunan master plan dan penandatanganan komitmen, adalah bukti adanya visi politik untuk mengembangkan *smart governance*. Di sisi lain, temuan penelitian ini adalah belum adanya regulasi spesifik berupa peraturan daerah (Perda) yang mendukung implementasi *smart governance* atau *smart city*. Absennya regulasi ini memiliki konsekuensi institusional yang signifikan. Tanpa payung hukum yang kuat, implementasi *smart governance*

berpotensi berjalan secara sektoral dan tidak terintegrasi.

Hasil dari penilaian peneliti sebelum terhadap 2 (dua) indikator dari dimensi political and strategic dan perspective. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa Kabupaten Nunukan sudah mampu membuat strategi tersebut yang dituangkan dalam kertas kerja *smart city* Kabupaten Nunukan. Dengan strategi tersebut dapat mendukung terciptanya *smart governance*. Sedangkan untuk kebijakannya belum ada sehingga belum dapat mendukung terwujudnya *smart governance* di Kabupaten Nunukan. Salah satu strategi penguatan *smart governance* dapat dilakukan melalui penguatan kelembagaan (Cibro, 2021). Sementara itu, adanya regulasi yang efektif mendukung optimalisasi pengelolaan, koordinasi, serta pemanfaatan teknologi dan data dalam pelayanan publik (Aswar & Nurrahman, 2024). Regulasi yang terarah berperan dalam memastikan implementasi *smart governance*, sesuai dengan master plan yang telah disusun (Mauludi & Nurrahman, 2024). Santoso & Rahmadanita (2020) berpendapat bahwa untuk menerapkan regulasi *smart governance* yang telah disusun, dibutuhkan komitmen yang kuat dari pemimpin daerah. Oleh karena itu, tantangan terbesar bagi Kabupaten

Nunukan adalah mentransformasi komitmen politik menjadi regulasi yang mengikat, sehingga program-program *smart governance* dapat berjalan secara terstruktur, terintegrasi, dan berkelanjutan.

PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *smart governance* yang diterapkan di Kabupaten Nunukan terselenggara dengan cukup baik, dan memerlukan upaya perbaikan serta peningkatan pada beberapa aspek. Dalam dimensi partisipasi masyarakat, partisipasi publik masih didominasi oleh mekanisme tradisional, sementara pemanfaatan kanal digital belum optimal, menunjukkan kesenjangan antara partisipasi struktural dan partisipasi digital yang bermakna. Pada dimensi pelayanan publik, meskipun telah tersedia berbagai layanan daring, tantangan signifikan teridentifikasi dalam hal fragmentasi sistem dan kurangnya interoperabilitas antar-aplikasi layanan. Lebih lanjut, meskipun infrastruktur fisik telah ada, kualitas dan pemerataannya di wilayah perbatasan masih menjadi isu. Aspek transparansi pemerintahan menunjukkan capaian positif dengan ketersediaan informasi publik secara daring, namun hal tersebut belum sepenuhnya memicu akuntabilitas karena belum disertai dengan peningkatan literasi

digital yang memadai. Pada dimensi perspektif dan strategi politik, terdapat kontradiksi antara komitmen politik yang ditunjukkan melalui partisipasi dalam program nasional dengan ketiadaan kerangka regulasi formal yang mengikat, yang berpotensi menghambat keberlanjutan dan integrasi program pada tingkat kelembagaan. Adapun penelitian di masa depan disarankan untuk beralih dari analisis deskriptif ke kajian evaluatif yang berfokus pada dampak; misalnya, dengan melakukan studi kuantitatif untuk mengukur secara langsung pengaruh literasi digital terhadap partisipasi masyarakat, atau studi komparatif untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan penerapan *smart governance* di wilayah perbatasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, Mulatsih, L. S., Kakaly, S., Rais, R., Husnita, L., & Asfahani. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Desa Edukasi Digital Di Era Teknologi. *Communnity Development Journal*, 4(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.18698>
- Anindra, F., Supangkat, S. H., & Kosala, R. R. (2018). *Smart governance as Smart city Critical Success Factor (Case in 15 Cities in Indonesia)*. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/ICTSS.2018.8549923>
- Ardhana, V. Y. P. (2024). Konsep *Smart city* Dalam Tata Kelola Pemerintahan Dan Pembangunan Berkelanjutan. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.59407/jcsit.v1i2.492>
- Aswar, M. H., & Nurrahman, A. (2024). *Analisis Kesiapan Penerapan E-Government Dalam Mewujudkan Smart governance Di Kota Ternate Provinsi Maluku Utara* [IPDN]. <http://eprints.ipdn.ac.id/18934/>
- Baharuddin, B., Sitopu, J. W., Safarudin, M. S., Adam, M. W. S., & Safar, M. (2024). Mengenal Internet of Things (IoT): Penerapan Konsep dan Manfaatnya dalam Kehidupan Sehari-hari. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1348>
- Bolívar, M. P. R., & Meijer, A. J. (2015). *Smart governance: Using a Literature Review and Empirical Analysis to Build a Research Model*. *Social Science Computer Review*, 34(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/089443931561108>
- Cahya, T., Aris, U., Pranacitra, R., Suriyanto, & Dewanto, W. (2024). *Smart governance: Program Transformasional Digital Nasional Melalui Desa, Siapkah Indonesia?* *Iblam Law Review*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.52249/ilr.v4i2.528>
- Cibro, A. C. (2021). *Smart governance: Strategi Pemerintah Kota Subulussalam Menuju Subulussalam Smart city* [UIN Ar-Raniry Banda Aceh]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/19044/>

- Damayanthi, C. D., & Nugroho, A. A. (2023). Analisis Penerapan *Smart governance* Dalam Mewujudkan *Smart city* Di Kota Semarang. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi 7.0*. <https://knia.stialanbandung.ac.id/index.php/knia/article/viewFile/884/pdf>
- Darmadi, R., Nugraha, M., Fadlilah, F., Suryadithia, R., & Kautsar, H. A. Al. (2025). Implementasi *Smart governance* Melalui Layanan Digital Berbasis Web di Desa Jamali Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 6(1). <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/article/view/14558/6834>
- Dewi, R. (2018). Penerapan Konsep *Smart city* Pada Perencanaan Lanskap Wisata Alam Sempadan Sungai Kemiri - Kota Tegal. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6(1). <https://doi.org/10.34010/jamika.v6i1.643>
- Evellinda, R. A. G. (2024). Analisis Keberhasilan Implementasi *Smart governance* dalam Mendukung Pembangunan *Smart city* di Indonesia. *Journal of Governance Innovation*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.36636/jogiv.v6i2.4628>
- Fatimah, Y., & Ruhana, F. (2023). Strategi Pengembangan *Smart governance* Di Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 13(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jiwbp.v13i2.3563>
- Gafar, I. H. H., & Nurrahman, A. (2024). Analisis Penerapan *Smart governance* di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i1.4306>
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., & Meijers, E. (2007). Smart cities: Ranking of European medium-sized cities. *Vienna University of Technology*. https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
- Haryani, P., Putri, N. T., & Jannah, L. M. (2024). Bandung Sadayana: Partisipasi Digital Masyarakat Kota Bandung dalam Membangun *Smart city*. *Journal of Vision and Ideas*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.47467/visa.v4i1.5833>
- Hayati, W. N. (2024). Penerapan Dimensi *Smart governance* Dalam Perwujudan Program *Smart Village* (Studi Kasus Desa Krandegan, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo) [Untidar]. https://repositori.untidar.ac.id/index.php?p=show_detail&id=16397&keywords
- Huda, H. A., Suwaryo, U., & Sagita, N. I. (2020). Pengembangan Desa Berbasis *Smart Village* (Studi *Smart governance* pada Pelayanan Prima Desa Talagasari Kabupaten Karawang). *Jurnal MODERAT*, 6(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/moderat.v6i3.3406>

- Husein, I. G., Akbar, S., & Sitohang, B. (2015). Peningkatan Mobilitas Layanan Publik Melalui Pengembangan One-Stop M-Government (OmG) (Studi Kasus Kota Bandung). *Konferensi EII XI & SII 1*.
- Istiyanto, J. E., & Sutanta, E. (2012). Model Interoperabilitas Antar Aplikasi E-Government. *Jurnal Teknologi Technoscintia*, 4(2).
- Kamil, M., Muhammad, R., Roziqin, A., Sari, A. E., & Kismartini. (2025). Examining Practice *Smart city* in Local Government: A *Smart governance* Perspective. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(2), 241–250. <https://doi.org/10.18280/ijSDP.200214>
- Koesnadi, I. (2022). Tata Kelola Interoperabilitas Data Aplikasi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi Dan Industri*. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SNTIKI/article/view/18977>
- Kurnia, R. A., Kushandajani, & Alfirdaus, L. K. (2023). Implementasi *Smart city* Di Kota Bandung Dalam Mewujudkan Konsep *Smart governance*. *Journal of Politic and Government Studies*, 12(3). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/39672/29243>
- Maulana, M. M., Suroso, A. I., Nurhadryani, Y., & Seminar, K. B. (2025). *Smart governance* System's Design to Monitor the Commitments of Bio-Business Licensing in Indonesia. *Information*, 16(2), 78. <https://doi.org/10.3390/info16020078>
- Mauludi, M. R., & Nurrahman, A. (2024). Analisis *Smart governance* di Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4693>
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Mursalim, S. W. (2017). Implementasi Kebijakan *Smart city* Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 14(1). <https://doi.org/10.31113/jia.v14i1.1>
- Nasrulhaq, N., Supangkat, S. H., Arman, A., & Anas, L. (2025). *Smart governance*: The First Experience of the Two Metropolitan Cities in Indonesia. *Halduskultuur*, 23(1-2), 306. <https://doi.org/10.32994/hk.v23i1-2.306>
- Nurakhmadi, D. A., Rahmawan, T. I., & Suhendro, S. (2024). Optimalisasi Partisipasi Masyarakat dalam Penganggaran: Strategi dan Rekomendasi Kebijakan. *Peradaban Journal Of Law And Society*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.59001/pjls.v3i1.173>
- Nurrahman, A., Sabaruddin, S., & Salma, R. N. L. (2022). Optimalisasi aplikasi PPID dalam meningkatkan pelayanan informasi publik pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kebumen. *Jurnal Pemerintahan dan Keamanan Publik (JP dan KP)*, 4(2), 177–189. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v4i2.2878>
- Olii, R. A., & Ibrahim, R. (2024). Tantangan Dan Peluang

- Implementasi *Smart governance* Dalam Pengelolaan Administrasi Publik Di Kecamatan Monano. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15262>
- Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). *Smart governance* in the context of smart cities: A literature review. *Sage Journals Home*, 23(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.3233/IP-1700>
- Rahardjo, M. (2023). *Apa Itu Kuasi Kualitatif?* <http://repository.uin-malang.ac.id/15379/7/15379.pdf>
- Rahmadanita, A. (2022). Rendahnya Literasi Remaja di Indonesia: Masalah dan Solusi. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 8(2). <https://doi.org/DOI:https://dx.doi.org/10.20961/jpi.v8i2.66437>
- Rahmadanita, A., Santoso, E. B., & Wasistiono, S. (2018). Implementasi Kebijakan Smart Government Dalam Rangka Mewujudkan *Smart city* Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 44(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33701/jipwp.v44i2.279>
- Rahmatullah, A. F. (2021). Analisis Penggunaan Konsep *Smart governance* dalam paradigma *Smart city* di Pemerintah Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *International Journal Odf Damos*, 3(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.37950/ijjd.v3i2.87>
- Ramadhan, A. (2023). Penguatan Infrastruktur Digital Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Berbasis *Smart governance* Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP(JIMFISIP)*, 8(4). <https://jim.usk.ac.id/FISIP/article/view/27625>
- Redaksi. (2024). *Layanan SPBE Beri Kemudahan dalam Tata Kelola Pemerintahan Daerah*. Kayantara.Com. <https://kayantara.com/2024/03/05/layanan-spbe-beri-kemudahan-dalam-tata-kelola-pemerintahan-daerah/>
- Rozikin, M., Hesty, W., & Sulikah, S. (2020). Kolaborasi dan E-Literacy: Kunci Keberhasilan Inovasi E-Government Pemerintah Daerah. *Jurnal Borneo Administrator*, 16(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24258/jba.v16i1.603>
- Santoso, E. B., & Rahmadanita, A. (2020). *Smart city* Di Kota Bandung: Suatu Tinjauan Aspek Teknologi, Manusia, Dan Kelembagaan. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 2(2), 16–40. <https://doi.org/10.33701/jtkp.v2i2.2315>
- Shabrinawati, A., & Yuliasuti, N. (2020). Implementasi *Smart governance* Berdasarkan Konsep Smart Village. *Jurnal Pikom (Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan)*, 21(2).
- Sofianto, A., Febrian, L., Ambarwati, O. C., Leocesio, F., Manar, D. G., Romdon, A. S., & Maknun, M. L. (2023). Menata Digitalisasi Layanan Publik di Jawa Tengah: Bukan Sekedar Aplikasi. *Analisis Kebijakan Daerah*, 1(1). <https://ejournal.jatengprov.go.id/index.php/AKD/article/view/1140>
- Sumiraha, & Zohrib, M. (2016). Integrasi Data Dalam Proses Layanan Publik

- Menuju Percepatan E-Government. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 1(1).
- Yanti, D. Y., Kushandajani, & Marlina, N. (2024). Pelaksanaan Smart Village Nusantara Dalam Perspektif *Smart governance* Di Desa Kemuning Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar. *Journal of Politic and Government Studies*, 13(2). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/43774>
- Yuniar, A., Masita, S. A. D., Nurfadhilah, I., Adelia, R., Ghevira, W., Adzikriati, N. S., & Kurniawan, I. A. (2025). Penerapan Aplikasi Jakarta Kini (Jaki) Dalam Perspektif *Smart governance*. *Jurnal Humaniora Revolusioner*, 9(1). <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jhr/article/view/9045/10190>
- Zhao, W., & Zou, Y. (2025). *Smart governance* for affordable housing in China: Preparation, practice, and paradoxes. *Cities*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105500>
- Zhong, S., Zhang, L., Zheng, B., Arif, A., & Usman, A. (2025). *Smart governance* and smart urbanization: Digital solutions to alleviate energy poverty in major energy consuming economies. *Energy Strategy Reviews*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2025.101659>