

Pemanfaatan Teknologi dalam Peningkatan Pelayanan Publik di Daerah Pesisir Cirebon: Studi Kasus di Sektor Administrasi dan Layanan Publik

Mohammad Rezza Fahlevvi^{1*}, Zahra Aqilah Dytihana²

¹ Institut Pemerintahan Dalam Negeri; rezza@ipdn.ac.id

² Institut Pemerintahan Dalam Negeri; 33.0253@praja.ipdn.ac.id

* Correspondence: rezza@ipdn.ac.id; Jl. Ir. Soekarno Km.20, Kode Pos 45363, Indonesia

Received: 04-02-2025; Accepted: 22-10-2025; Published: 26-10-2025

Abstrak: Pelayanan publik yang efisien dan transparan di daerah pesisir Cirebon menghadapi tantangan besar terkait akses teknologi, infrastruktur digital, dan keterbatasan keterampilan digital, yang menghambat implementasi teknologi dalam sektor administrasi dan layanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan teknologi dalam peningkatan kualitas pelayanan publik di wilayah pesisir Cirebon, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi e-government. Pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam dengan melibatkan 20 informan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan observasi lapangan digunakan untuk menggali pengalaman dan persepsi masyarakat serta aparat pemerintah terkait digitalisasi layanan publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada upaya pemerintah dalam mengintegrasikan teknologi, kesenjangan infrastruktur dan keterbatasan keterampilan digital masih menjadi hambatan utama. Di sisi lain, harapan masyarakat terhadap digitalisasi pelayanan publik cukup tinggi, namun mereka juga khawatir tentang keamanan data pribadi. Penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan infrastruktur digital, pelatihan keterampilan digital, dan kolaborasi lintas sektor untuk mewujudkan digitalisasi yang inklusif dan efisien di daerah pesisir Cirebon. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya strategi komprehensif dalam mendukung transformasi digital yang tidak hanya mengedepankan aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek sumber daya manusia dan keamanan data untuk memastikan keberlanjutan pelayanan publik berbasis teknologi.

Kata Kunci: Pelayanan Publik; Teknologi; Digitalisasi; Cirebon; E-Government.

Abstract: Efficient and transparent public services in the coastal areas of Cirebon face significant challenges related to access to technology, digital infrastructure, and limited digital skills, which hinder the implementation of technology in the administration and public service sectors. This study aims to explore the use of technology to improve the quality of public services in the coastal areas of Cirebon and identify challenges faced in implementing e-government. A qualitative approach using in-depth interviews involving 20 informants selected using purposive sampling techniques and field observations was used to explore the experiences and perceptions of the community and government officials regarding the digitalization of public services. The results show that despite government efforts to integrate technology, infrastructure gaps and limited digital skills remain major obstacles. On the other hand, public expectations for the digitalization of public services are quite high, but they are also concerned about the security of personal data. This study recommends the need for improved digital infrastructure, digital skills training, and cross-sector collaboration to realize inclusive and efficient digitalization in the coastal areas of Cirebon. The implication of this research is the importance of a comprehensive strategy in supporting digital transformation that prioritizes technical aspects and encompasses aspects of human resources and data security to ensure the sustainability of technology-based public services.

Keywords: Public Services, Technology, Digitalization, Cirebon, E-Government.

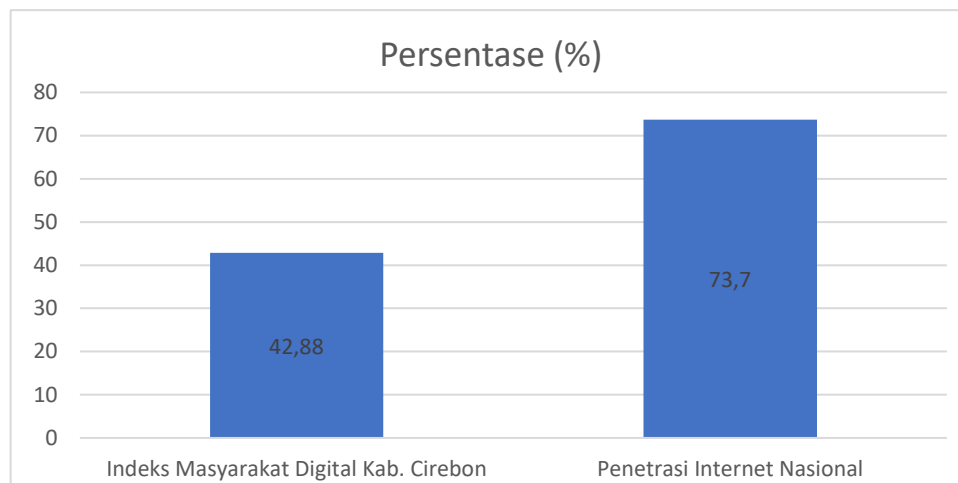
1. Pendahuluan

Pelayanan publik yang efisien dan transparan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sosial-ekonomi suatu negara. Di Indonesia, khususnya di daerah pesisir, tantangan dalam memberikan pelayanan publik berkualitas sering kali dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi (Rhina & La, 2024). Wilayah pesisir Cirebon, yang merupakan daerah dengan aktivitas ekonomi dan sosial yang tinggi, masih

menghadapi kesenjangan dalam hal penyediaan layanan publik, terutama di sektor administrasi dan pelayanan masyarakat (Tito dkk., 2020). Meskipun pemerintah pusat telah mendorong digitalisasi layanan melalui program *e-government*, penerapan teknologi di daerah pesisir Cirebon masih menemui hambatan, baik dari segi infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, maupun resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pemanfaatan teknologi dalam sektor administrasi dan pelayanan publik dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan transparansi pelayanan di wilayah pesisir Cirebon, serta mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi.

Penelitian ini mengadopsi teori *e-government*, yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat, serta menyederhanakan proses administrasi publik menurut (Dang dkk., 2024) dalam (Heeks, 2001). Selain itu, konsep Sistem Informasi Manajemen (SIM) digunakan untuk menganalisis bagaimana teknologi dapat mendukung pengelolaan informasi dan peningkatan efisiensi dalam pelayanan publik (Hariyanto, 2016). Meskipun teori-teori ini telah banyak diterapkan dalam penelitian di kota besar, terdapat kesenjangan signifikan dalam aplikasi teknologi di daerah pesisir, terutama dalam hal integrasi sistem teknologi dengan kebutuhan lokal. Banyak penelitian yang telah dilakukan menganggap adopsi teknologi sebagai solusi tunggal tanpa memperhitungkan konteks sosial-ekonomi dan infrastruktur yang ada di daerah terpencil. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk memperkaya wacana teori tersebut dengan memasukkan variabel kontekstual yang lebih relevan dengan kondisi daerah pesisir, serta mendalami faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi teknologi dalam pelayanan publik di daerah tersebut.

Meskipun pemerintah daerah telah berupaya mengintegrasikan teknologi dalam pelayanan publik, wilayah pesisir seperti Cirebon menghadapi sejumlah tantangan yang membatasi efektivitas digitalisasi tersebut. Cirebon yang merupakan salah satu daerah yang tengah berkembang dalam era digital menghadapi tantangan signifikan dalam penetrasi teknologi, infrastruktur digital, dan kesenjangan keterampilan digital (Dimas & Fahlevvi, 2024). Hal ini dipertegas dengan data perbandingan indeks masyarakat Digital Kab. Cirebon dengan penetrasi Internet Nasional pada gambar 1. dibawah ini.



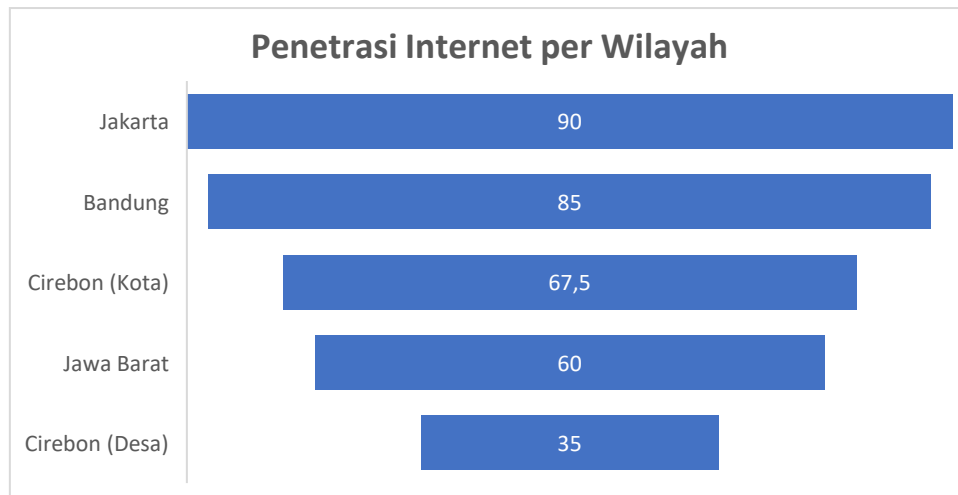
Gambar 1. Kesenjangan antara Indeks Masyarakat Digital Kabupaten Cirebon dan Penetrasi Internet Nasional (Olahan Data Peneliti, 2025)

Gambar 1 menunjukkan adanya kesenjangan antara tingkat akses teknologi (penetrasi internet) dan kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan ruang digital (indeks masyarakat digital). Meskipun penetrasi internet nasional telah mencapai 73,7%, indeks masyarakat digital Kabupaten Cirebon baru berada pada 42,88%. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan infrastruktur digital belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kapasitas dan partisipasi digital masyarakat, khususnya di wilayah pesisir.

Kesenjangan tersebut memperlihatkan bahwa pembangunan infrastruktur teknologi (seperti jaringan internet dan perangkat digital) baru menyentuh aspek akses, namun belum mampu mendorong aspek literasi dan pemberdayaan masyarakat. Dengan kata lain, tingginya penetrasi internet tidak otomatis berbanding lurus dengan kemampuan masyarakat untuk beradaptasi dan berpartisipasi dalam ekosistem digital.

Menurut (Van Dijk, 2020) dan (UNESCO, 2021), transformasi digital yang inklusif memerlukan keseimbangan antara dimensi akses teknologi dan kompetensi digital masyarakat. Dalam konteks Kabupaten Cirebon, hal ini menunjukkan perlunya kebijakan yang tidak hanya berfokus pada perluasan jaringan internet, tetapi juga pada penguatan literasi digital, peningkatan keterampilan TIK, serta dukungan sosial dan kelembagaan yang mampu memperkuat kesiapan masyarakat di tingkat lokal (Mandala, 2024).

Dengan demikian, indeks masyarakat digital dan penetrasi internet sebaiknya dipahami sebagai dua indikator yang saling melengkapi, bukan sebagai ukuran yang dapat dibandingkan secara langsung. Kombinasi keduanya memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat kematangan digital daerah pesisir dalam mendukung digitalisasi pelayanan publik.



Sumber: Olahan Data Peneliti (2025)

Gambar 2. Peta Kesenjangan Akses Teknologi dan Kesiapan Digital di Berbagai Wilayah Jawa Barat

Berdasarkan visualisasi data penetrasi internet di wilayah Jawa Barat, terlihat beberapa pola penting yaitu Jakarta memimpin dengan penetrasi internet tertinggi mencapai 90%, diikuti oleh Bandung dengan 85%. Ini menunjukkan dominasi daerah perkotaan besar dalam akses digital. Cirebon menampilkan kesenjangan yang signifikan — area perkotaan Cirebon mencapai 67,5%, namun daerah pedesaannya hanya 35%. Hal ini menggambarkan ketimpangan digital yang tajam antara wilayah urban dan rural. Jawa Barat secara keseluruhan memiliki penetrasi 60%, yang mengindikasikan masih banyak ruang untuk peningkatan infrastruktur digital di provinsi ini.

Kesenjangan sebesar 32,5% antara Cirebon kota dan pedesaan menekankan pentingnya program pemerataan akses internet untuk mengurangi ketimpangan digital. Wilayah dengan penetrasi internet lebih tinggi di perkotaan menunjukkan kecenderungan untuk memiliki lebih banyak aplikasi digital yang dapat diakses oleh masyarakat. Sebaliknya, daerah pedesaan dengan penetrasi yang lebih rendah mungkin mengalami kesulitan akses yang lebih besar. Secara nasional, tantangan serupa juga terjadi, di mana disparitas keterampilan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan masih menjadi hambatan dalam percepatan transformasi digital Indonesia.

Kesenjangan ini tidak hanya mencerminkan perbedaan akses terhadap teknologi, tetapi juga menunjukkan perbedaan tingkat literasi digital dan kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan layanan publik berbasis teknologi. Sebagaimana dijelaskan oleh (Van Dijk, 2020), kesenjangan digital terjadi dalam beberapa lapisan—mulai dari *akses fisik*, *kemampuan menggunakan*, hingga *hasil pemanfaatan teknologi*. Dalam konteks Cirebon,

lapisan pertama (akses) masih menjadi tantangan besar, sementara lapisan kedua (kapasitas dan literasi digital) juga perlu diperkuat.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan transformasi digital yang inklusif, intervensi kebijakan tidak dapat berhenti pada pembangunan infrastruktur jaringan semata, melainkan harus disertai dengan:

1. Peningkatan literasi digital dan pelatihan teknis bagi aparaturnya pemerintah serta masyarakat;
2. Pemberdayaan komunitas lokal agar mampu mengelola dan memanfaatkan platform digital; dan
3. Program kolaboratif lintas sektor untuk mengintegrasikan aspek akses, kapasitas, dan keberlanjutan ekosistem digital.

Dengan pendekatan ini, pembangunan digital di Cirebon tidak hanya berorientasi pada perluasan jaringan, tetapi juga pada peningkatan kesiapan dan keberdayaan masyarakat digital, sehingga mampu memperkecil jarak antara penetrasi teknologi dan partisipasi digital masyarakat pesisir.

Beberapa masalah utama yang diidentifikasi adalah rendahnya tingkat penetrasi teknologi, terbatasnya infrastruktur digital, serta kesenjangan keterampilan digital di kalangan aparaturnya pemerintahan dan masyarakat (Hadi, 2021). Selain itu, terdapat kesenjangan antara harapan masyarakat terhadap pelayanan publik berbasis teknologi dan kenyataan di lapangan, yang sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang teknologi dan terbatasnya sumber daya di daerah-daerah tertentu (Bertot et al., 2016). Oleh karena itu, penelitian ini merinci masalah spesifik terkait dengan evaluasi implementasi teknologi dalam sektor administrasi dan layanan publik, serta faktor-faktor yang menghambat atau mempercepat keberhasilan digitalisasi di daerah pesisir Cirebon (Suryani & Ramadhani, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi dalam peningkatan pelayanan publik di wilayah pesisir Cirebon, dengan fokus pada sektor administrasi dan layanan publik. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana teknologi informasi dan komunikasi digunakan dalam pelayanan publik, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam implementasinya, serta menilai dampak teknologi terhadap kualitas dan aksesibilitas layanan bagi masyarakat pesisir.

Meskipun digitalisasi layanan publik telah menjadi fokus penelitian utama di

banyak kota besar, pemanfaatan teknologi di daerah pesisir, khususnya di wilayah Cirebon, masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur yang ada cenderung berfokus pada kota-kota besar dengan infrastruktur yang lebih mapan dan sumber daya yang lebih mencukupi (Xun et al., 2020). Dalam konteks tersebut, pengaruh sosial, ekonomi, dan geografis yang dimiliki oleh daerah pesisir seringkali terabaikan. Daerah pesisir, seperti Cirebon, memiliki tantangan tersendiri terkait akses teknologi dan konektivitas yang belum optimal (Kusnadi et al., 2021).

Dengan demikian, fokus kajian ini tidak hanya melihat dari sisi pengembangan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi dapat memperburuk ketimpangan sosial dan digital jika tidak dihadirkan secara inklusif di wilayah yang memiliki keterbatasan akses seperti daerah pesisir (Van Dijk, 2020). Penelitian ini menawarkan perspektif baru dengan mengangkat konteks lokal yang lebih spesifik, serta mengkritisi literatur yang ada yang sering kali mengabaikan dinamika daerah pesisir dalam transisi menuju digitalisasi.

Keunikan dan kontribusi penelitian ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan aspek digitalisasi pelayanan publik dengan tantangan sosial-ekonomi yang dihadapi oleh masyarakat pesisir. Dengan menekankan pada wilayah yang selama ini kurang mendapat perhatian dalam literatur terkait e-government, penelitian ini memberikan wawasan baru yang penting untuk memahami bagaimana teknologi dapat diadaptasi dalam konteks daerah yang memiliki akses terbatas terhadap infrastruktur digital. Penelitian ini juga menawarkan rekomendasi berbasis data yang konkret mengenai kebijakan teknologi yang dapat diterapkan untuk mengurangi ketimpangan dalam pelayanan publik, sehingga dapat memberikan dampak langsung bagi kebijakan pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas layanan dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi implementasi teknologi dalam pelayanan publik di wilayah pesisir Cirebon. Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman masyarakat dan aparatur pemerintahan terkait penggunaan teknologi dalam pelayanan publik. Menurut (Creswell, 2014), pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali persepsi, pemahaman, dan makna subjektif yang diberikan oleh informan terhadap fenomena yang diteliti. Dalam penelitian ini, wawancara mendalam digunakan sebagai teknik utama pengumpulan data. Wawancara semi-

terstruktur dipilih untuk memberikan fleksibilitas kepada peneliti dalam menggali berbagai perspektif terkait tantangan dan peluang digitalisasi di daerah pesisir Cirebon (Denzin, 2018). Penelitian ini melibatkan 20 informan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan berdasarkan kriteria relevansi mereka dengan topik yang diteliti. Informan dibagi menjadi dua kelompok: 10 aparatur pemerintahan yang terlibat langsung dalam pengelolaan teknologi untuk pelayanan publik, dan 10 masyarakat pengguna layanan yang berinteraksi langsung dengan layanan digital yang disediakan oleh pemerintah. Kelompok aparatur pemerintahan terdiri dari pejabat yang berperan dalam perencanaan dan implementasi teknologi, seperti kepala dinas, staf IT, dan pegawai administrasi yang berurusan dengan sistem digital. Kelompok masyarakat dipilih berdasarkan kriteria demografis seperti usia, pendidikan, dan pemahaman teknologi untuk memastikan representasi yang seimbang dan komprehensif.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam yang masing-masing berlangsung antara 30 hingga 60 menit. Wawancara ini bertujuan untuk menggali pengalaman informan terkait kendala dan harapan mereka dalam menggunakan teknologi untuk pelayanan publik. Beberapa topik yang dibahas dalam wawancara dengan aparatur pemerintahan meliputi proses implementasi teknologi, tantangan yang dihadapi dalam digitalisasi layanan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan penerapan teknologi. Sementara itu, wawancara dengan masyarakat berfokus pada persepsi mereka terhadap kualitas layanan publik berbasis teknologi, tingkat pemahaman teknologi, serta hambatan yang mereka alami dalam mengakses layanan tersebut. Selain wawancara, penelitian ini juga melibatkan observasi langsung di beberapa lokasi yang memberikan layanan publik berbasis teknologi. Observasi ini dilakukan untuk memahami bagaimana teknologi diterapkan dalam praktik sehari-hari di kantor-kantor pemerintah dan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara. Teknik observasi ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran yang lebih holistik mengenai implementasi teknologi di lapangan.

Data yang dikumpulkan melalui wawancara dan observasi kemudian dianalisis dengan analisis tematik, sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi pola dan tema-tema utama yang muncul dari data kualitatif. Proses analisis ini dilakukan secara induktif, yaitu tema-tema yang muncul dari data dianalisis dan dikelompokkan untuk mengidentifikasi pemahaman yang lebih dalam mengenai tantangan, hambatan, dan peluang dalam digitalisasi pelayanan publik di daerah pesisir Cirebon. Selain itu, peneliti

juga menggunakan triangulasi data untuk memvalidasi hasil, dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan data sekunder yang relevan untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas temuan penelitian. Pemilihan pendekatan kualitatif ini didasarkan pada tujuan untuk memahami fenomena digitalisasi dalam konteks lokal yang lebih spesifik dan kompleks, yang tidak dapat dijelaskan sepenuhnya dengan data kuantitatif. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali nuansa dan makna dalam pengalaman individu, yang sangat penting dalam studi mengenai perubahan sosial dan teknologi, terutama dalam konteks daerah pesisir dengan tantangan infrastruktur yang terbatas. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai dinamika dan konteks implementasi teknologi dalam pelayanan publik di daerah tersebut, serta memberikan rekomendasi yang lebih relevan bagi pengambil kebijakan (Denzin, 2018).

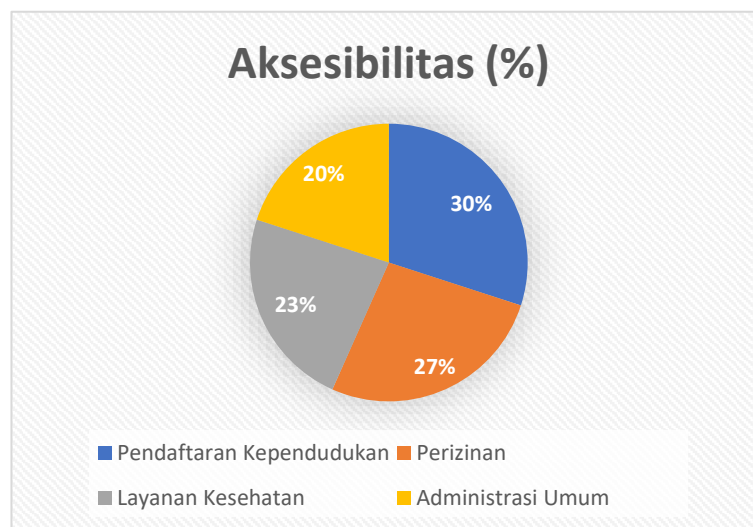
3. Hasil dan Pembahasan

Tingkat Penetrasi Teknologi di Daerah Pesisir Cirebon

Berdasarkan sintesis data primer yang diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi lapangan, terungkap temuan krusial mengenai kondisi disparitas digital (digital divide) di wilayah pesisir Cirebon, dengan tingkat keterbatasan akses teknologi yang lebih pronounced di area pedesaan. Konstruksi naratif yang dibangun dari persepsi masyarakat mengindikasikan tantangan signifikan dalam hal reliabilitas dan stabilitas konektivitas internet. Data kualitatif yang terhimpun, sebagaimana diilustrasikan melalui kutipan langsung dari seorang partisipan di Desa Plumbon—"Di desa kami, banyak yang tidak bisa mengakses internet dengan lancar. Bahkan, untuk membuka aplikasi pemerintah saja, sering kali gagal karena sinyal yang tidak stabil. Kadang harus menunggu berjam-jam untuk bisa membuka layanan"—menegaskan proposisi bahwa inefisiensi infrastruktur telekomunikasi telah menciptakan barrier to entry terhadap layanan digital esensial. Fenomena ini tidak hanya bersifat sporadis, melainkan menunjukkan pola yang sistemik, sebagaimana dilaporkan oleh responden di lokasi yang berbeda, yakni Desa Gegesik, yang menyatakan, "Saya ingin mengurus surat-surat melalui aplikasi, tapi internet kami sangat lambat. Banyak yang akhirnya datang langsung ke kantor karena aplikasi tidak bisa dibuka." Konvergensi kedua testimoni ini secara empiris memperkuat tesis bahwa kendala akses yang timbul tidak sekadar menyebabkan inefisiensi temporal, tetapi telah memicu konsekuensi behavioral berupa peralihan ke metode konvensional (offline), yang pada gilirannya berpotensi meminggirkan (marginalize) komunitas tersebut dari partisipasi

penyempitan dalam ekosistem layanan publik digital dan memperlebar kesenjangan partisipasi masyarakat.

Observasi lapangan mendukung temuan ini. Di beberapa kantor pelayanan publik di daerah pesisir, teknologi yang digunakan untuk pelayanan administrasi seperti pendaftaran kependudukan dan perizinan, sering kali tidak dapat diakses dengan baik karena koneksi internet yang buruk. Meskipun ada upaya pemerintah untuk menyediakan aplikasi digital, ketidakstabilan jaringan menjadi hambatan utama yang menghalangi masyarakat untuk mengakses layanan seperti yang di ilustrasikan pada Gambar 3.



Sumber: Olahan Data Peneliti (2025)

Gambar 3. Aksesibilitas Layanan Publik Digital di Daerah Pesisir Cirebon

Gambar 3. menunjukkan bahwa akses terhadap layanan pendaftaran kependudukan, perizinan, layanan kesehatan, dan administrasi umum berada pada tingkat yang rendah. Masing-masing jenis layanan memiliki persentase aksesibilitas antara 30% hingga 45%, mencerminkan hambatan signifikan yang timbul akibat kualitas jaringan internet yang buruk. Hal ini mengindikasikan bahwa infrastruktur digital di daerah pesisir belum memadai, sehingga mengakibatkan kesulitan dalam mengoperasikan layanan publik secara optimal. Keterbatasan ini dapat berdampak pada pelayanan administrasi yang efektif, menurunnya efisiensi operasional kantor pelayanan publik, dan menghambat upaya digitalisasi layanan yang telah diupayakan oleh pemerintah. Dengan demikian, ilustrasi ini menekankan pentingnya peningkatan kualitas akses internet untuk mendukung peningkatan layanan publik di daerah pesisir. Keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang tidak stabil, menciptakan digital divide antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Hal ini sesuai dengan temuan (Aptika Kominfo, 2022) yang mencatat bahwa daerah pedesaan Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam hal akses teknologi

dan konektivitas internet yang memadai. Sejalan dengan (Van Dijk, 2020), ketidakmampuan untuk mengakses teknologi ini memperburuk ketimpangan sosial dan digital antara daerah yang memiliki infrastruktur memadai dan yang tidak.

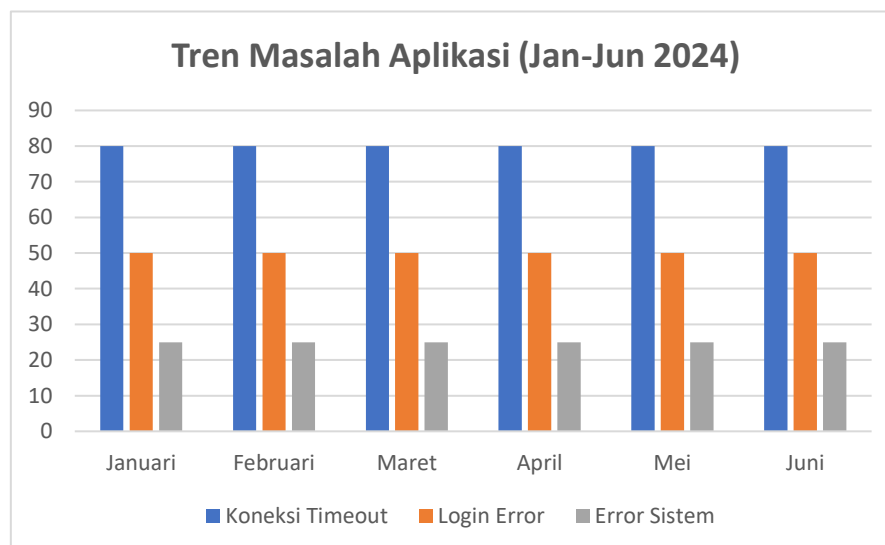
Kualitas Layanan Digital

Meskipun masyarakat di daerah perkotaan menunjukkan tingkat kepuasan yang relatif tinggi terhadap kualitas layanan publik berbasis teknologi, kondisi yang berbeda ditemui di wilayah pedesaan. Kualitas layanan digital di daerah pedesaan masih sangat terbatas, baik dari segi keandalan maupun efisiensi.

Sebagai contoh, di Desa Plumbon, masyarakat mengalami kendala signifikan dalam hal kecepatan pemrosesan data serta hambatan teknis saat mengakses platform layanan pemerintah digital. Berdasarkan temuan lapangan, terdapat keluhan mengenai frekuensi kegagalan sistem (system error) dan ketidakakuratan informasi yang ditampilkan pada aplikasi layanan publik.

Kondisi ini mengakibatkan masyarakat harus melakukan kunjungan langsung ke kantor pelayanan untuk menyelesaikan proses administratif, yang seharusnya dapat dilakukan secara daring. Hal tersebut menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam layanan publik di daerah pedesaan belum sepenuhnya efektif dan masih memerlukan perbaikan dari aspek teknis dan keandalan sistem.

Hal tersebut semakin dikuatkan dengan tren Masalah Aplikasi di Cirebon periode Januari-Juni 2024 yang dikeluarkan oleh Diskominfo Kabupaten Cirebon yang tergambar pada Gambar 4.



Sumber: Diskominfo Kabupaten Cirebon (2024)

Gambar 4. Tren Masalah Aplikasi di Cirebon periode Januari-Juni 2024

Visualisasi di atas menunjukkan tren pengaduan masalah aplikasi di Cirebon dari Januari hingga Juni 2024, berdasarkan data Diskominfo Kabupaten Cirebon. Koneksi Timeout konsisten menjadi masalah terbesar dengan rata-rata 80 pengaduan per bulan, hal ini menunjukkan masalah koneksi yang sering terjadi, yang menghambat penggunaan layanan berbasis teknologi. Penjelasan lebih rinci tentang jenis masalah (misalnya, aplikasi yang error atau koneksi yang terputus) dapat memberikan wawasan mengenai kualitas infrastruktur yang ada di daerah tersebut, sementara Error Sistem terendah dengan rata-rata 25 pengaduan. Data menunjukkan bahwa pengaduan aplikasi bermasalah tersebar di berbagai wilayah di Cirebon. Pemetaan sebaran geografis (misalnya melalui peta panas atau choropleth map) dapat mengungkapkan wilayah mana yang memiliki konsentrasi pengaduan tertinggi. Dari analisis ini, wilayah dengan infrastruktur internet yang paling lemah atau dengan populasi pengguna yang besar cenderung menunjukkan jumlah pengaduan yang lebih tinggi. Informasi geografis ini penting untuk membantu pemerintah dan pihak terkait mengidentifikasi area-area prioritas untuk peningkatan infrastruktur dan pelayanan.

Analisis waktu respons penanganan per jenis masalah, seperti yang terjadi pada masalah koneksi timeout versus login error, dapat menunjukkan seberapa cepat tim teknis merespons permasalahan tersebut. Misalnya, jika masalah koneksi timeout, yang merupakan pengaduan terbanyak, ditangani dengan waktu respons yang relatif lambat, hal ini menjadi sinyal penting bahwa perlu ada upaya untuk mempercepat penanganan. Perbandingan waktu respons antara berbagai jenis masalah dapat menunjukkan prioritas perbaikan dan pelatihan bagi petugas bantuan teknis. Pengaruh dari pengaduan aplikasi bermasalah terhadap layanan publik dapat dilihat dari beberapa aspek. Keterlambatan penanganan dan terjadinya kesalahan sistem pada aplikasi dapat mengganggu proses administrasi, mengakibatkan antrean panjang, serta menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital. Dampak ini juga dapat dirasakan dalam peningkatan biaya operasional dan penurunan produktivitas karena banyaknya waktu yang dihabiskan untuk menangani masalah teknis alih-alih melayani masyarakat secara optimal.

Selain hal diatas, Observasi lapangan menunjukkan bahwa pada beberapa kesempatan, sistem yang digunakan untuk melayani masyarakat di daerah pedesaan sering kali down atau tidak bisa diakses sama sekali karena kendala teknis atau keterbatasan jaringan internet. Bahkan, beberapa kantor pemerintah terpaksa menggunakan sistem manual untuk mengatasi masalah teknis yang terjadi. Masalah teknis yang terjadi dalam penyediaan layanan digital ini mencerminkan bahwa kualitas infrastruktur yang mendasari

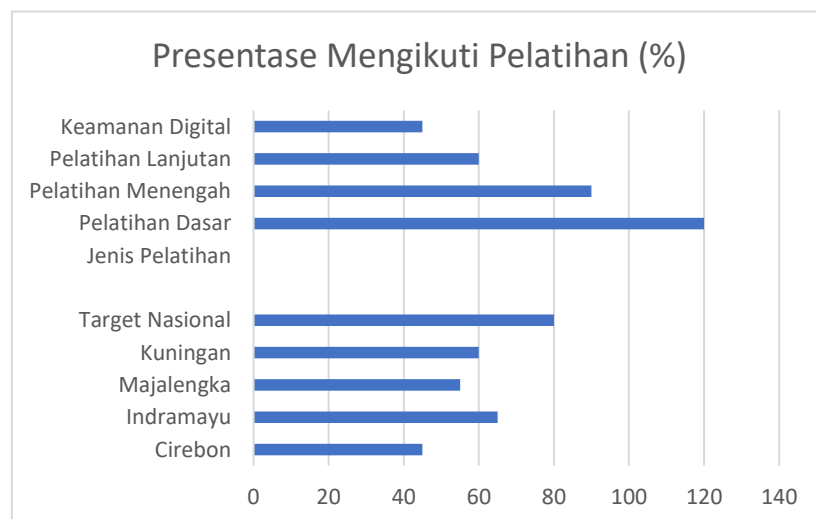
sistem digital belum memadai. Menurut (Bertot dkk., 2016), penerapan teknologi dalam pelayanan publik sering terkendala oleh keterbatasan infrastruktur, seperti jaringan internet yang lemah dan perangkat yang tidak memadai. Kualitas layanan yang buruk ini menciptakan ketidakpuasan di kalangan masyarakat, terutama yang tinggal di daerah dengan konektivitas internet yang terbatas (Dytihana dkk., 2025).

Hambatan dalam Implementasi Teknologi oleh Aparatur Pemerintah

Berdasarkan temuan penelitian, teridentifikasi bahwa kapasitas sumber daya manusia dalam hal literasi digital menjadi salah satu faktor penghambat utama dalam implementasi teknologi pada sektor pelayanan publik. Keterbatasan pelatihan dan pengembangan kompetensi digital di kalangan aparatur pemerintah mengakibatkan kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi-aplikasi baru yang diperkenalkan oleh pemerintah pusat.

Lebih lanjut, dinamika perubahan sistem yang sering terjadi tanpa disertai sosialisasi atau panduan yang memadai turut memperparah kondisi ini. Fenomena tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara kebijakan teknologi yang diterapkan secara top-down dengan kesiapan teknis dan kapasitas adaptasi para pelaksana di tingkat daerah. Akibatnya, efektivitas penerapan layanan digital menjadi tidak optimal dan cenderung menimbulkan inefisiensi dalam proses administrasi publik.

Hal ini semakin dipertegas dengan adanya fakta bahwa presentase pegawai yang mengikuti pelatihan digital dan jumlah peserta jenis pelatihan di Cirebon masih perlu di evaluasi secara mendalam seperti apa yang disajikan pada Gambar 5.



Sumber: Olahan Data Peneliti (2025)

Gambar 5. Presentase Pegawai yang Mengikuti Pelatihan Digital dan Jumlah Peserta Pelatihan di Cirebon

Analisis mendalam terhadap data pelatihan digital di wilayah Ciayumajakuning mengungkapkan fenomena yang menarik dalam konteks transformasi digital pemerintahan. Kesenjangan yang mencapai 35% antara capaian terendah (Cirebon) dan target nasional mengindikasikan adanya tantangan struktural dalam implementasi program pelatihan digital.

Pola distribusi peserta pelatihan di Cirebon yang menunjukkan penurunan linear dari pelatihan dasar (120 peserta) hingga keamanan digital (45 peserta) mencerminkan ketimpangan dalam pengembangan kompetensi digital yang komprehensif. Fenomena ini berpotensi menciptakan kerentanan dalam sistem pemerintahan digital, mengingat aspek keamanan yang semakin krusial di era digitalisasi. Indramayu, dengan capaian 65%, mendemonstrasikan praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh daerah lain, meskipun masih berada 55% di bawah target nasional. Majalengka dan Kuningan menunjukkan progres moderat dengan capaian masing-masing 55% dan 60%, mengindikasikan adanya potensi untuk optimalisasi program pelatihan digital. Temuan ini menyoroti urgensi reformulasi strategi pengembangan kapasitas digital yang lebih terintegrasi, dengan mempertimbangkan aspek pemerataan akses, penguatan infrastruktur, dan peningkatan kesadaran akan pentingnya keamanan digital di seluruh level pemerintahan (Hadijaya & Satiya, 2023).

Temuan ini menunjukkan bahwa keterbatasan kapasitas aparatur untuk mengelola sistem digital merupakan kendala besar dalam penerapan e-government. Selain itu, beberapa pegawai juga mengungkapkan bahwa mereka seringkali harus belajar sendiri bagaimana menggunakan sistem baru tersebut tanpa dukungan atau pelatihan formal. Masalah ini mengindikasikan pentingnya pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi aparatur pemerintah dalam rangka mengelola teknologi yang digunakan dalam pelayanan publik. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Dang dkk., 2024) dalam (Heeks, 2001), keberhasilan implementasi teknologi di sektor pemerintahan sangat bergantung pada kapasitas sumber daya manusia yang memadai. Oleh karena itu, pelatihan yang konsisten dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan efektivitas teknologi dalam pelayanan public (Sopian, 2023).

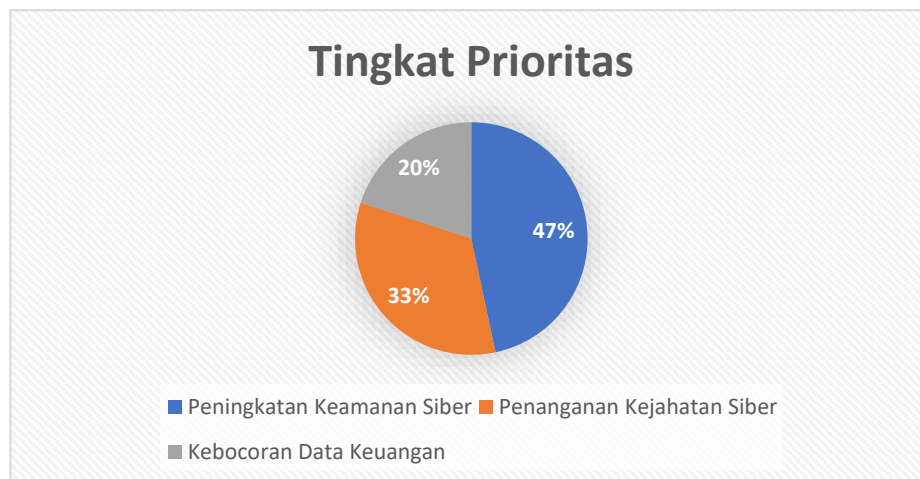
Harapan dan Persepsi Masyarakat terhadap Digitalisasi Pelayanan Publik

Mayoritas responden, baik yang berlokasi di wilayah perkotaan maupun pedesaan, menyatakan ekspektasi yang tinggi terhadap implementasi digitalisasi pelayanan publik, khususnya dalam aspek kemudahan akses dan peningkatan efisiensi proses layanan.

Namun, di sisi lain, muncul kekhawatiran yang signifikan terkait dengan aspek keamanan dan perlindungan data pribadi.

Masyarakat menaruh perhatian serius terhadap kerentanan data pribadi yang dikhawatirkan dapat disalahgunakan atau jatuh ke pihak yang tidak bertanggung jawab. Transparansi mekanisme perlindungan data serta jaminan keamanan informasi menjadi prasyarat penting yang diharapkan oleh masyarakat sebelum mereka bersedia mengadopsi layanan digital secara penuh (Abrory dkk., 2025). Kepercayaan (trust) terhadap institusi penyelenggara layanan menjadi faktor kritis yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan layanan publik berbasis teknologi (Nurnawati dkk., 2024).

Hal tersebut selaras dengan data Pada Gambar 6 terkait Fokus Upaya Keamanan Data di Cirebon.



Sumber: (Olahan Data Peneliti, 2025)

Gambar 6. Fokus Upaya Keamanan Data di Cirebon

Berdasarkan grafik yang menggambarkan fokus upaya keamanan data di Cirebon, dapat dilihat bahwa ada tiga area utama yang mendapatkan perhatian, yaitu peningkatan keamanan siber, penanganan kejahatan siber, dan kebocoran data keuangan. Dari ketiganya, peningkatan keamanan siber menjadi prioritas utama dengan jumlah penyebutan yang paling tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ancaman dunia maya yang semakin kompleks dan beragam menjadi perhatian serius di daerah ini. Keamanan siber berfokus pada perlindungan terhadap data dan sistem dari potensi serangan yang dapat merusak infrastruktur vital dan mengakses data pribadi yang sensitif. Pemerintah daerah tampaknya semakin sadar akan pentingnya membangun sistem pertahanan yang kuat untuk menghadapi ancaman siber, yang memang telah menjadi tantangan global di era digital ini (Suryani & Ramadhani, 2022).

Di sisi lain, penanganan kejahatan siber juga mendapat perhatian signifikan meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan dengan peningkatan keamanan siber. Hal ini mencerminkan bahwa kejahatan digital seperti penipuan online dan peretasan data pribadi semakin meningkat, dan penanganannya memerlukan kerja sama antara aparat penegak hukum, pemerintah, dan sektor swasta. Selain itu, kebocoran data keuangan mendapat perhatian lebih sedikit, meskipun tetap penting. Kebocoran data keuangan, yang meliputi informasi sensitif terkait transaksi dan rekening bank, dapat merusak kepercayaan publik terhadap sistem digital dan berdampak pada stabilitas ekonomi. Dalam hal ini, langkah-langkah pencegahan seperti penggunaan enkripsi dan pengawasan yang ketat terhadap transaksi digital menjadi hal yang sangat penting untuk menjaga integritas dan keamanan data (Bertot dkk., 2016).

Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan bahwa meskipun peningkatan keamanan siber menjadi fokus utama, masih ada kebutuhan untuk memperkuat penanganan kejahatan siber dan memastikan perlindungan terhadap data keuangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut dalam membangun kolaborasi lintas sektor (Assyfa dkk., 2024) dan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga data pribadi (Yahya & Kusmana, 2024). Dengan adanya upaya yang terintegrasi dan komprehensif, diharapkan dapat tercipta lingkungan digital yang lebih aman, baik untuk masyarakat maupun bagi sektor publik dan swasta (Kusnadi dkk., 2021).

Perlunya peningkatan infrastruktur jaringan di daerah pedesaan dengan menambah jumlah tower telekomunikasi atau meningkatkan kapasitas jaringan fiber-optic untuk memastikan akses yang lebih stabil dan cepat. Jelaskan bagaimana rekomendasi ini akan mengatasi masalah yang telah digambarkan dalam grafik. Berdasarkan grafik yang ada, perlunya peningkatan infrastruktur jaringan di daerah pedesaan dengan menambah jumlah tower telekomunikasi atau meningkatkan kapasitas jaringan fiber-optic untuk memastikan akses yang lebih stabil dan cepat. Jelaskan bagaimana rekomendasi ini akan mengatasi masalah yang telah digambarkan dalam grafik. Selanjutnya, kesenjangan digital yang terlihat dalam grafik mempengaruhi kualitas pelayanan publik (Nainggolan, 2024). Misalnya, jika akses internet yang buruk menghambat penggunaan aplikasi pemerintah, maka solusi teknologi yang lebih sederhana dan pendekatan hybrid (offline dan online) mungkin perlu dipertimbangkan.

Observasi di lapangan juga menunjukkan bahwa banyak masyarakat yang enggan untuk menggunakan layanan digital karena rasa tidak aman mengenai penggunaan data pribadi mereka. Mereka menginginkan jaminan keamanan dari pemerintah agar mereka

dapat merasa lebih nyaman dalam memanfaatkan layanan digital. Kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data menjadi hambatan utama dalam penerimaan teknologi, terutama di daerah yang masih memiliki ketidaktahuan tentang cara kerja sistem digital. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Van Dijk, 2020), untuk mengatasi masalah ini, pemerintah perlu melakukan sosialisasi dan memberikan penjelasan yang lebih transparan mengenai keamanan dan perlindungan data yang digunakan dalam sistem digital.

4. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian mengenai pemanfaatan teknologi dalam peningkatan pelayanan publik di wilayah pesisir Cirebon, dapat disimpulkan bahwa implementasi digitalisasi menghadapi empat tantangan utama sesuai dengan indikator yang dikaji. Pertama, dari aspek infrastruktur digital, ditemukan bahwa ketersediaan dan kualitas jaringan internet masih sangat terbatas, terutama di daerah pedesaan, sehingga menghambat aksesibilitas layanan publik digital. Kedua, terkait kapasitas sumber daya manusia, keterbatasan keterampilan digital aparatur pemerintah dan masyarakat menjadi penghambat signifikan dalam pengoperasian sistem dan aplikasi layanan. Ketiga, dari perspektif kualitas layanan, keandalan dan keakuratan sistem digital masih rendah, yang ditunjukkan oleh tingginya frekuensi gangguan teknis dan ketidakpuasan pengguna. Keempat, aspek keamanan data mencuat sebagai perhatian utama masyarakat yang mempengaruhi tingkat adopsi layanan digital akibat kekhawatiran terhadap perlindungan data pribadi.

5. Daftar Pustaka

- Abrory, Y., Rezza, M., & Tambi, N. (2025). Institutional Pressures and Artificial Intelligent Adoption in Indonesia's Public Sector: A Case Study of Jabar Digital Services. 16(2).
- Aptika Kominfo. (2022). Penetrasi internet nasional dan tantangan digitalisasi di Indonesia.
- Assyfa, A. N., Rahmadanita, A., & Tumija, T. (2024). Collaborative Governance Pada Penyelenggaraan Mal Pelayanan Publik Kabupaten Sumedang. *Jurnal Media Birokasi*, 123–139. <https://doi.org/10.33701/jmb.v6i2.4637>
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2016). The impacts of policies on government social media use: Issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*, 33(3), 443–451. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.004>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dang, T. L. P., Sadreddin, A., & Ahuja, S. (2024). Readily available technologies in low-resource communities: A review and synthesis. *Information Technology for Development*, 30(1), 132–172. <https://doi.org/10.1080/02681102.2023.2102128>

- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). Buku Pegangan Penelitian Kualitatif SAGE (edisi ke-5). Los Angeles, CA: Sage.
- Dytihana, Z. A., Fahlevvi, M. R., & Zahрати, W. (t.t.). From Bureaucracy to Efficiency: The Impact of Licensing Service Quality on Increasing Regional Investment. *Jurnal Bina Praja*.
- Hadi, F. A. (2021). Implementasi Konsep Smart City di Kota Malang Menuju Pembangunan Berkelanjutan.
- Hadijaya, I., & Satiya, G. (2023). Efektivitas Program Layanan Sambang Warga (Lasamba) Bagi Masyarakat Miskin di Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Media Birokasi*, 191–217. <https://doi.org/10.33701/jmb.v5i2.3812>
- Heeks, R. (2001). Information systems and development: Theoretical perspectives. *Information Systems Journal*, 11(1), 3–24. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2001.00093.x>
- Kusnadi, H., Wijayanti, N., & Prahara, S. (2021). Challenges of digitalization in remote and coastal areas: A study of Cirebon's public service. *Journal of Rural Studies*, 60(1), 89–102. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.08.004>
- Mandala, D. R. T. L., & Fahlevvi, M. R. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Promosi Pariwisata Melalui Media Sosial di Dinas Pariwisata Kabupaten Ngada. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(1), 147–173.
- Nainggolan, R. R. E. (2024). Analisis Penggunaan Website dan Media Sosial Pemerintah untuk Pelayanan Publik. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(1), 1–21.
- Nurnawati, E., Sabaruddin, S., & Nurrahman, A. (2024). Analisis Collaborative Governance pada Mal Pelayanan Publik di Kota Banda Aceh. *Jurnal Media Birokasi*, 197–213. <https://doi.org/10.33701/jmb.v6i2.4832>
- Sopian, H. (2023). Urgensi Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan pada Kabupaten Lampung Utara.
- Suryani, R., & Ramadhani, D. (2022). Evaluating digital transformation in public services: A study of small cities in Indonesia. *Journal of Digital Government*, 15(1), 54–70. <https://doi.org/10.1108/JDG-07-2021-0045>
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Van Dijk, J. (2020). The network society: Social aspects of new media. SAGE Publications.
- Xun, H., Zhang, L., & Wang, Y. (2020). Improving digital literacy and promoting digital payment systems for inclusive growth. *Journal of Digital Finance*, 3(2), 124–137. <https://doi.org/10.1016/j.jdf.2020.02.004>
- Yahya, A. S., Kusmana, D., Ismunarta, I., & Sururama, R. (2024). Collaborative Governance dalam Penanganan Kemacetan di Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Media Birokasi*, 54–84.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).