
**TATA KELOLA AKTIVASI DAN PEMANFAATAN IDENTITAS KEPENDUDUKAN
DIGITAL DALAM PELAYANAN PUBLIK: STUDI KEBIJAKAN DI KALIMANTAN
UTARA**

***GOVERNANCE OF DIGITAL POPULATION IDENTITY ACTIVATION AND
UTILIZATION IN PUBLIC SERVICES: A POLICY STUDY IN NORTH KALIMANTAN***

¹Orlibernawati

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Kalimantan Utara, Tanjung Selor
orli.tjs@gmail.com

²✉Shalahuddin

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Borneo Tarakan, Jl. Amal Lama No. 1 Tarakan
shalahuddinayubi@gmail.com

Abstract

Digital identity transformation in public services faces challenges not only in increasing activation but also in ensuring valid performance measurement, equitable access, and sustainable service utilization. This study aims to analyze the governance of Digital Population Identity activation and utilization in North Kalimantan Province and to develop an evidence-based and inclusive digital identity governance framework. The study employs a qualitative case study approach supported by descriptive analysis of secondary data obtained from government documents, regional statistics, program reports, and relevant publications. The findings indicate that the reported activation rate of approximately 7 percent cannot yet be assessed validly because the measurement denominator is not clearly specified and cannot be directly compared with the established target. The study also identifies disparities in digital access across regions, while existing activation program data do not adequately connect the number of activations with target populations, success rates, implementation costs, subsequent utilization, and service benefits. The study develops an Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance framework that integrates standardized performance measurement, implementation capacity, service-based activation, digital identity utilization, and public service value, supported by the principles of digital inclusion, territorial equity, data protection, security, and collaborative governance.

Keywords: *Digital Identity, Digital Governance, Public Services, Digital Inclusion, North Kalimantan.*

Abstrak

Transformasi identitas digital dalam pelayanan publik menghadapi tantangan tidak hanya pada peningkatan aktivasi, tetapi juga pada validitas pengukuran kinerja, pemerataan akses, dan keberlanjutan pemanfaatan layanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis tata kelola aktivasi dan pemanfaatan Identitas Kependudukan Digital di Provinsi Kalimantan Utara serta mengembangkan kerangka tata kelola identitas digital yang berbasis bukti dan inklusif. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus dan didukung analisis deskriptif terhadap data sekunder yang bersumber dari dokumen pemerintah, statistik wilayah, laporan program, dan publikasi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian aktivasi sekitar 7 persen belum dapat dinilai secara valid karena denominator pengukuran belum tersedia secara jelas dan belum sepenuhnya sebanding dengan target. Selain itu, terdapat ketimpangan akses digital antarkawasan, sementara data kegiatan aktivasi belum menghubungkan jumlah aktivasi dengan sasaran, tingkat keberhasilan, biaya, penggunaan lanjutan, dan manfaat pelayanan. Penelitian menghasilkan kerangka Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance yang mengintegrasikan pengukuran kinerja terstandar, kapasitas implementasi, aktivasi berbasis layanan, pemanfaatan identitas digital, dan nilai pelayanan publik dengan prinsip inklusi digital, pemerataan wilayah, perlindungan data, keamanan, dan tata kelola kolaboratif.

Kata kunci: Identitas Digital, Tata Kelola Digital, Pelayanan Publik, Inklusi Digital, Kalimantan Utara.



PENDAHULUAN

Transformasi digital pemerintahan telah mengubah cara pemerintah menyediakan layanan publik, mengelola data, dan membangun interaksi dengan masyarakat (Shalahuddin, 2017). Dalam konteks tersebut, identitas digital memiliki fungsi penting karena memungkinkan proses identifikasi dan autentikasi dilakukan secara digital serta mendukung integrasi layanan antarorganisasi. Pemerintah Indonesia menempatkan Identitas Kependudukan Digital (IKD) sebagai bagian dari agenda transformasi digital dan penguatan integrasi pelayanan publik. Namun, implementasinya masih menghadapi persoalan adopsi dan pemanfaatan yang belum optimal. Penelitian Zainudin menunjukkan bahwa kebijakan Digital ID di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam mendorong adopsi IKD dan mengintegrasikannya secara lebih luas ke dalam transformasi pelayanan publik (Service et al., 2025).

Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan identitas digital tidak cukup diukur melalui jumlah penduduk yang melakukan aktivasi. Identitas digital baru menghasilkan nilai publik ketika dapat digunakan secara nyata dalam interaksi pelayanan (Rojabi & Kurniawan, 2026). Kajian sistematis MacLean dan Titah menunjukkan bahwa dampak e-government perlu dinilai berdasarkan outcome yang dihasilkan, termasuk produktivitas, kualitas layanan, kepuasan pengguna, kepercayaan, dan komunikasi dengan masyarakat. Mereka juga menunjukkan bahwa pengukuran dampak digital government tidak dapat berhenti pada keberadaan atau penggunaan sistem, tetapi perlu melihat hubungan antara karakteristik sistem, penggunaan, dan outcome yang dihasilkan (Tambunan & Dompok, 2025).

Perspektif tersebut relevan untuk memahami IKD. Aktivasi merupakan tahapan awal yang memungkinkan seseorang memiliki identitas digital, sedangkan pemanfaatan menunjukkan apakah identitas tersebut benar-benar digunakan dalam pelayanan. Dengan demikian, terdapat perbedaan konseptual antara activation as an output dan utilization as a service outcome (Fatih et al., 2025). Apabila kebijakan hanya berorientasi pada peningkatan jumlah aktivasi, pemerintah berpotensi menghasilkan capaian administratif tanpa mengetahui apakah identitas yang telah diaktifkan digunakan secara berkelanjutan dan menghasilkan manfaat bagi masyarakat.

Persoalan tersebut menjadi lebih kompleks ketika digitalisasi pelayanan berlangsung dalam wilayah dengan kapasitas infrastruktur dan karakteristik sosial yang tidak seragam. Literatur mengenai inklusi digital menunjukkan bahwa akses terhadap layanan publik digital bukan hanya persoalan ketersediaan teknologi (Syafitri et al., 2025). Penelitian Liu Tahun 2025, melalui telaah terhadap 98 artikel, menunjukkan bahwa inklusi digital dalam pelayanan publik memiliki dimensi makro, meso, dan mikro yang mencakup tata kelola, desain layanan, serta dukungan terhadap kelompok masyarakat yang menghadapi hambatan digital. Karena itu, digitalisasi pelayanan perlu dirancang agar peningkatan penggunaan teknologi tidak menghasilkan bentuk baru ketimpangan pelayanan (Liu et al., n.d.).

Konteks tersebut terlihat di Provinsi Kalimantan Utara. Dokumen kebijakan yang menjadi dasar studi ini menunjukkan bahwa pada 18 Agustus 2026 cakupan aktivasi IKD di Kalimantan Utara dilaporkan sekitar 7 persen. Namun, angka

tersebut belum mencantumkan denominator yang digunakan, sementara target 30 persen menggunakan basis penduduk yang telah merekam KTP-el. Perbedaan basis pengukuran tersebut menyebabkan capaian aktual belum dapat dibandingkan secara valid dengan target. Dengan demikian, persoalannya bukan hanya rendahnya angka aktivasi, tetapi juga kualitas tata kelola pengukuran kinerja yang menjadi dasar penetapan target dan evaluasi kebijakan.

Permasalahan lain berkaitan dengan ketimpangan akses digital antarwilayah. Data Podes 2025 yang digunakan dalam dokumen kebijakan menunjukkan bahwa dari 484 desa/kelurahan di Kalimantan Utara, 344 telah terlayani jaringan 4G/5G, sedangkan 140 desa/kelurahan atau 28,9 persen belum terlayani 4G/5G. Sebanyak 37 desa/kelurahan bahkan tercatat belum memiliki sinyal. Kondisi tersebut tidak secara langsung membuktikan bahwa seluruh penduduk di wilayah tersebut gagal mengaktifkan IKD, tetapi menunjukkan adanya kondisi struktural yang harus diperhitungkan dalam desain kebijakan digitalisasi pelayanan.

Pada sisi implementasi, Kalimantan Utara sebenarnya telah memiliki pengalaman pelayanan bergerak melalui program D'BESLAH dan SiPelandukilat. D'BESLAH mencatat 162 aktivasi dalam kegiatan selama dua hari, sedangkan SiPelandukilat mencatat 13 aktivasi dalam satu rangkaian pelayanan. Namun, data tersebut belum dilengkapi denominator sasaran, jumlah percobaan dan kegagalan aktivasi, biaya per aktivasi, keberlanjutan akun, maupun penggunaan IKD setelah aktivasi. Oleh karena itu, data tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelayanan langsung dapat menghasilkan aktivasi, tetapi belum cukup untuk menentukan efektivitas dan keberlanjutan model implementasinya.

Kondisi empiris tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara perkembangan literatur dan kebutuhan pengelolaan IKD di tingkat daerah. Penelitian terdahulu mengenai IKD di Indonesia banyak membahas penerimaan teknologi, efektivitas implementasi, difusi inovasi, koordinasi, dan kualitas pelayanan (H. H. Amalia, 2024; Fauziah et al., 2026; Pratama, 2026; Yedi et al., 2025). Pendekatan tersebut memberikan pemahaman penting mengenai faktor yang memengaruhi adopsi dan implementasi IKD, tetapi belum banyak menjelaskan bagaimana pemerintah daerah mengintegrasikan pengukuran kinerja, kapasitas implementasi, inklusi digital, pemanfaatan layanan, dan koordinasi antaraktor dalam satu kerangka tata kelola. Sementara itu, literatur digital government yang lebih luas menunjukkan bahwa penciptaan nilai publik dan pemerataan akses perlu ditempatkan sebagai bagian dari evaluasi digitalisasi pelayanan, bukan sebagai konsekuensi otomatis dari penerapan teknologi (Budiyanto & Syafrizal, 2025; Sangaji et al., 2025; Talaohu et al., 2026).

Kesenjangan tersebut menjadi semakin relevan pada konteks Kalimantan Utara karena karakteristik wilayahnya mempertemukan persoalan tata kelola digital dengan persoalan geografis, konektivitas, dan variasi kapasitas pelayanan antardaerah. Oleh karena itu, penelitian ini tidak memposisikan aktivasi IKD semata sebagai persoalan penerimaan teknologi pada tingkat individu. Penelitian ini memandang IKD sebagai bagian dari ekosistem pelayanan publik yang membutuhkan keterpaduan antara data kinerja, kapasitas kelembagaan, desain layanan, akses digital, pemanfaatan, dan perlindungan hak masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan penelitian dalam studi ini adalah tata kelola aktivasi dan pemanfaatan IKD di Kalimantan Utara belum didukung oleh sistem pengukuran kinerja yang seragam, kapasitas implementasi yang terintegrasi, indikator pemanfaatan layanan, dan desain pelayanan digital yang secara konsisten memperhatikan inklusi wilayah dan kelompok masyarakat. Permasalahan ini menunjukkan bahwa keberhasilan IKD tidak cukup direpresentasikan oleh persentase aktivasi, tetapi perlu dianalisis melalui hubungan antara kualitas pengukuran, proses implementasi, penggunaan layanan, dan nilai publik yang dihasilkan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis tata kelola aktivasi dan pemanfaatan Identitas Kependudukan Digital dalam mendukung pelayanan publik di Kalimantan Utara dengan mengidentifikasi kesenjangan pengukuran kinerja, implementasi, pemanfaatan, inklusi digital, dan koordinasi kelembagaan serta merumuskan kerangka penguatan tata kelola yang berbasis layanan dan inklusif.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pengembangan perspektif evidence-based inclusive digital identity governance, yaitu pendekatan tata kelola yang menghubungkan standarisasi pengukuran kinerja, kapasitas implementasi, aktivasi berbasis titik layanan, pemanfaatan identitas digital, dan penciptaan nilai publik. Pendekatan tersebut menempatkan aktivasi sebagai tahap dalam rantai pelayanan, bukan sebagai tujuan akhir. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pembahasan IKD dari perspektif adopsi teknologi menuju perspektif tata kelola pelayanan publik yang mengintegrasikan measurement, implementation, utilization, inclusion, dan public value.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif dengan desain studi kasus** kebijakan untuk menganalisis tata kelola aktivasi dan pemanfaatan Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam pelayanan publik di Provinsi Kalimantan Utara (Sugiyono, 2008). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak diarahkan untuk mengukur hubungan kausal antarvariabel pada tingkat individu, tetapi untuk memahami kondisi implementasi, kesenjangan tata kelola, mekanisme pengukuran kinerja, pemanfaatan layanan, dan aspek inklusi dalam penyelenggaraan IKD (Sekaran & Bougie, 2016).

Unit analisis penelitian adalah **tata kelola aktivasi dan pemanfaatan IKD di tingkat subnasional**, dengan fokus pada hubungan antara pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, perangkat daerah penyelenggara pelayanan, serta mekanisme pelayanan yang berkaitan dengan aktivasi dan pemanfaatan IKD. Ruang lingkup analisis mencakup lima dimensi utama, yaitu pengukuran kinerja, kapasitas implementasi, aktivasi, pemanfaatan layanan, dan inklusi digital.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian menggunakan data sekunder yang berasal dari dokumen resmi pemerintah, data statistik, dokumen pelaksanaan program, bahan kebijakan nasional, serta publikasi yang berkaitan dengan implementasi IKD dan pelayanan publik digital (Sekaran & Bougie, 2016). Data empiris utama mengenai kondisi

Kalimantan Utara disusun dalam enam kelompok bukti yang digunakan sebagai basis analisis, yaitu B1 sampai B6.

Bukti B1 berupa informasi mengenai cakupan aktivasi IKD Kalimantan Utara sekitar 7 persen pada Agustus 2026. Bukti B2 berupa informasi mengenai target aktivasi 30 persen dengan basis penduduk wajib KTP-el atau penduduk yang telah melakukan perekaman KTP-el. Bukti B3 berupa data konektivitas desa/kelurahan dari Podes 2025. Bukti B4 dan B5 masing-masing berupa data pelaksanaan program D'BESLAH dan SiPelandukilat, sedangkan B6 berupa data pemanfaatan IKD pada tingkat nasional. Setiap bukti dianalisis bersama dengan sumber, waktu pengukuran, unit analisis, dan keterbatasan inferensinya untuk mencegah penggunaan data di luar kapasitas pembuktiannya.

Data mengenai kondisi wilayah menunjukkan bahwa dari 484 desa/kelurahan di Kalimantan Utara, 344 telah terlayani jaringan 4G/5G, sedangkan 140 desa/kelurahan belum terlayani 4G/5G dan 37 di antaranya tercatat tanpa sinyal. Data tersebut digunakan sebagai indikator kondisi lingkungan implementasi digital, bukan sebagai bukti langsung mengenai kegagalan aktivasi pada tingkat individu.

Data mengenai pelaksanaan aktivasi juga diperlakukan secara hati-hati. D'BESLAH menghasilkan 162 aktivasi selama dua hari dan SiPelandukilat menghasilkan 13 aktivasi selama tiga hari, tetapi kedua laporan tersebut tidak menyediakan denominator sasaran, jumlah percobaan dan kegagalan, biaya aktivasi, serta penggunaan setelah aktivasi. Oleh sebab itu, data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik model implementasi, bukan untuk menentukan efektivitas relatif kedua program.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelusuri dan mengompilasi informasi yang relevan mengenai kebijakan, target, capaian aktivasi, konektivitas wilayah, program aktivasi, pemanfaatan IKD, serta pengaturan kelembagaan dan perlindungan data (Sugiyono, 2018). Dokumen yang digunakan mencakup bahan Direktorat Jenderal Dukcapil, data BPS Provinsi Kalimantan Utara, dokumen dan laporan Disdukcapil, serta publikasi yang relevan dengan implementasi IKD.

Setiap data kemudian diklasifikasikan berdasarkan sumber, periode, wilayah, indikator, dan fungsi bukti. Proses ini diperlukan karena data yang tersedia memiliki perbedaan waktu dan unit pengukuran. Misalnya, angka aktivasi provinsi tahun 2026 tidak langsung dibandingkan dengan angka aktivasi tahun sebelumnya atau capaian kabupaten tertentu sebelum kesamaan denominator dan periode pengukuran dapat dipastikan.

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan melalui empat tahap yang saling berurutan (Sugiyono, 2018), yaitu:

Pertama, analisis deskriptif terhadap data empiris. Tahap ini digunakan untuk memetakan kondisi aktivasi IKD, target kebijakan, konektivitas wilayah, pelaksanaan program aktivasi, dan informasi mengenai pemanfaatan IKD. Analisis deskriptif tidak digunakan untuk membuat klaim kausal, tetapi untuk mengidentifikasi pola dan kesenjangan yang dapat didukung oleh data.

Kedua, analisis validasi bukti. Setiap temuan diperiksa berdasarkan tiga aspek, yaitu fakta yang tersedia, sumber dan periode data, serta batas inferensi yang diperbolehkan. Prosedur ini penting karena angka aktivasi sekitar 7 persen tidak mencantumkan denominator, sedangkan target 30 persen menggunakan basis yang berbeda. Karena itu, penelitian tidak memperlakukan perbedaan kedua angka tersebut sebagai gap kinerja sebesar 23 poin persentase.

Ketiga, analisis kesenjangan tata kelola. Temuan empiris dibandingkan dengan kebutuhan tata kelola identitas digital dan pelayanan publik yang diperoleh dari kajian literatur. Analisis diarahkan pada lima kesenjangan utama, yaitu: (1) kesenjangan pengukuran kinerja; (2) kesenjangan kapasitas implementasi; (3) kesenjangan antara aktivasi dan pemanfaatan; (4) kesenjangan inklusi digital antarwilayah; dan (5) kesenjangan koordinasi dan integrasi kelembagaan.

Keempat, sintesis tematik dan pengembangan kerangka tata kelola. Temuan dari seluruh dimensi kemudian disintesis untuk membangun kerangka **Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance**. Kerangka ini menghubungkan standarisasi pengukuran kinerja, kapasitas implementasi, aktivasi berbasis layanan, pemanfaatan IKD, dan penciptaan nilai pelayanan publik. Prinsip inklusi digital, pemerataan wilayah, keamanan, perlindungan data, dan koordinasi lintas organisasi ditempatkan sebagai prinsip lintas proses.

Keabsahan Data

Keabsahan analisis dijaga melalui **triangulasi sumber dan triangulasi waktu**. Data capaian aktivasi tidak digunakan secara tunggal, tetapi diperiksa bersama data target, data konektivitas, laporan kegiatan, dan informasi mengenai pemanfaatan IKD. Perbedaan periode, wilayah, dan denominator dicatat sebagai keterbatasan data sehingga tidak menghasilkan kesimpulan yang melampaui bukti yang tersedia (Bougie & Sekaran, 2019).

Prinsip tersebut menjadi penting karena dokumen penelitian menunjukkan bahwa data yang tersedia belum membentuk deret waktu yang sepenuhnya sebanding. Bahkan, dokumen secara eksplisit membatasi penggunaan data 7 persen, target 30 persen, dan capaian kabupaten tertentu agar tidak diperlakukan sebagai satu seri kinerja sebelum denominator dan periode pengukuran diseragamkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Tata Kelola Aktivasi IKD di Kalimantan Utara

Hasil analisis menunjukkan bahwa tata kelola aktivasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Provinsi Kalimantan Utara telah menghasilkan berbagai kegiatan aktivasi, tetapi sistem pengukuran kinerja antarwilayah dan antaraktivitas belum sepenuhnya terintegrasi. Kondisi tersebut terlihat dari adanya angka capaian provinsi, target aktivasi, kegiatan aktivasi berbasis lokasi, serta data pemanfaatan IKD yang tersedia pada tingkat nasional, tetapi belum membentuk satu rangkaian indikator yang konsisten dari aktivasi hingga pemanfaatan.

Pada 18 Agustus 2026, capaian aktivasi IKD di Kalimantan Utara dilaporkan sekitar 7 persen. Namun, angka tersebut belum disertai informasi mengenai denominator yang digunakan, sedangkan target 30 persen yang menjadi acuan menggunakan populasi wajib KTP-el atau penduduk yang telah melakukan perekaman KTP-el. Oleh karena itu, angka 7 persen tidak dapat langsung

dikurangkan dari target 30 persen untuk menyatakan adanya kesenjangan sebesar 23 poin persentase.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa persoalan utama bukan semata-mata jumlah aktivasi, tetapi **validitas pengukuran capaian**. Tanpa denominator, periode pengukuran, dan unit wilayah yang sama, angka capaian belum dapat digunakan untuk menilai perkembangan antarwaktu maupun membandingkan kinerja kabupaten/kota secara objektif.

Tabel 1. Bukti Empiris Aktivasi dan Pemanfaatan IKD di Kalimantan Utara

Indikator	Temuan	Periode	Keterbatasan Analisis
Capaian aktivasi IKD Kaltara	±7%	18 Agustus 2026	Denominator tidak disebutkan
Target aktivasi	30%	2024	Denominator menggunakan wajib KTP-el/penduduk rekam KTP-el
Desa/kelurahan terlayani 4G/5G	344 dari 484	Podes 2025	Tidak menunjukkan tingkat aktivasi penduduk
Desa/kelurahan belum 4G/5G	140 dari 484 (28,93%)	Podes 2025	Tidak seluruhnya dapat dianggap gagal aktivasi
Desa/kelurahan tanpa sinyal	37	Podes 2025	Menunjukkan hambatan akses digital
Aktivasi D'BESLAH	162 aktivasi	24-25 Januari 2024	Tidak ada denominator sasaran dan data penggunaan lanjutan
Aktivasi SiPelandukilat	13 aktivasi	23-25 April 2024	Tidak dapat dibandingkan langsung dengan D'BESLAH
Akses pemanfaatan IKD nasional	2.109.371 akses	31 Juli 2026	Tidak tersedia secara khusus untuk Kaltara

Sumber: Diolah dari Policy Paper Strategi Pencapaian Target Aktivasi IKD Kalimantan Utara berdasarkan BPS Provinsi Kalimantan Utara, Ditjen Dukcapil Kemendagri, Disdukcapil Provinsi Kalimantan Utara, dan bahan Rakornas 2026.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa data yang tersedia sebenarnya sudah cukup untuk menunjukkan adanya aktivitas implementasi IKD, tetapi belum cukup untuk membangun **rantai kinerja yang utuh**. Data masih lebih banyak menggambarkan output, sementara informasi mengenai keberhasilan aktivasi, keberlanjutan penggunaan, pemanfaatan dalam pelayanan publik, dan nilai yang diterima masyarakat belum tersedia pada tingkat Kalimantan Utara.

Temuan ini memperluas hasil penelitian sebelumnya yang umumnya mengevaluasi IKD berdasarkan efektivitas program, adopsi masyarakat, atau strategi sosialisasi. Misalnya, penelitian Amalia dan Hartono (2024) di Kota Pekanbaru menunjukkan bahwa strategi difusi melalui sekolah, UPTD, RT/RW, program jemput bola, dan media digital telah menghasilkan 61.372 pengguna atau sekitar 8 persen dari penduduk wajib e-KTP, tetapi penelitian tersebut tetap berfokus pada proses difusi dan faktor adopsi masyarakat (H. Amalia et al., 2024) .

Dengan demikian, kasus Kalimantan Utara menunjukkan dimensi persoalan yang berbeda. Persoalannya tidak hanya bagaimana meningkatkan jumlah masyarakat yang melakukan aktivasi, tetapi juga bagaimana pemerintah memastikan bahwa angka aktivasi dapat diukur secara valid dan kemudian dihubungkan dengan penggunaan IKD serta manfaat pelayanan publik.

2. Kesenjangan Pengukuran Kinerja: Aktivasi Belum Terhubung dengan Outcome

Temuan kedua menunjukkan adanya **kesenjangan antara indikator output dan outcome**. Kegiatan aktivasi telah dilakukan melalui berbagai pendekatan, tetapi laporan yang tersedia belum secara konsisten menghubungkan jumlah aktivasi dengan jumlah sasaran, tingkat keberhasilan, biaya pelaksanaan, dan penggunaan IKD setelah aktivasi.

D'BESLAH, misalnya, mencatat 162 aktivasi dalam dua hari di SMAN 1 Tanjung Palas pada 24–25 Januari 2024. Sementara itu, SiPelandukilat mencatat 13 aktivasi selama tiga hari di Kecamatan Sei Menggaris pada 23–25 April 2024. Kedua data tersebut menunjukkan bahwa pemerintah telah menggunakan pendekatan pelayanan langsung, tetapi belum dapat digunakan untuk menentukan efektivitas relatif kedua model karena tidak tersedia denominator sasaran, jumlah percobaan atau kegagalan, biaya per aktivasi, serta informasi mengenai penggunaan IKD setelah aktivasi.

Kondisi ini penting karena **jumlah aktivasi tidak identik dengan pemanfaatan IKD**. Seseorang dapat tercatat telah melakukan aktivasi, tetapi data yang tersedia dalam penelitian ini belum menunjukkan apakah akun tersebut kemudian digunakan untuk mengakses dokumen, melakukan verifikasi identitas, atau mendukung transaksi pelayanan publik.

Temuan tersebut sejalan dengan MacLean dan Titah yang menunjukkan bahwa penelitian e-government perlu bergerak dari karakteristik sistem dan penggunaan menuju pengukuran dampak serta public value. Dalam tinjauan terhadap 60 penelitian empiris, mereka menemukan bahwa produktivitas, kepuasan pengguna, kualitas layanan, kepercayaan, dan komunikasi merupakan bentuk dampak yang banyak dikaji, tetapi pengukuran outcome e-government tetap menghadapi kompleksitas hubungan antara penggunaan sistem dan manfaat yang dihasilkan.

Dalam konteks IKD Kalimantan Utara, temuan tersebut mengindikasikan perlunya pergeseran orientasi evaluasi dari **activation-oriented measurement** menuju **outcome-oriented measurement**. Dengan pendekatan tersebut, keberhasilan tidak berhenti pada pertanyaan berapa banyak penduduk yang telah mengaktifkan IKD, tetapi dilanjutkan dengan apakah IKD digunakan, untuk layanan apa, seberapa sering digunakan, dan manfaat apa yang dihasilkan bagi masyarakat serta penyelenggara pelayanan publik.

Tabel 2. Pergeseran Indikator Kinerja IKD

Level	Indikator yang tersedia	Indikator yang perlu dikembangkan
Input	Infrastruktur, petugas, titik layanan	Kesiapan sumber daya per wilayah
Aktivitas	Sosialisasi dan kegiatan aktivasi	Intensitas dan cakupan layanan
Output	Jumlah akun IKD aktif	Rasio aktivasi terhadap sasaran yang valid
Outcome	Belum tersedia secara memadai	Penggunaan IKD dalam pelayanan
Public value	Belum tersedia secara spesifik	Kemudahan, efisiensi, kualitas layanan, dan manfaat masyarakat

Equity	Data konektivitas tersedia	Kesenjangan akses dan capaian antarwilayah
--------	----------------------------	--

Sumber: Analisis peneliti berdasarkan data B1–B6.

Tabel 2 menunjukkan bahwa penguatan tata kelola IKD memerlukan indikator yang menghubungkan **input-aktivitas-output-outcome-public value**. Pendekatan ini juga konsisten dengan literatur digital government yang menempatkan manfaat publik sebagai bagian penting dari evaluasi transformasi digital, bukan hanya tingkat penggunaan teknologi.

3. Ketimpangan Akses Digital sebagai Dimensi Tata Kelola

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aktivasi IKD berlangsung dalam kondisi geografis dan infrastruktur digital yang tidak seragam. Data Podes 2025 menunjukkan bahwa dari 484 desa/kelurahan di Kalimantan Utara, sebanyak 344 telah terlayani jaringan 4G/5G, sedangkan 74 masih berada pada jaringan 3G, 29 pada jaringan 2,5G, dan 37 desa/kelurahan tidak memiliki sinyal. Dengan demikian, terdapat 140 desa/kelurahan atau sekitar 28,93 persen yang belum terlayani 4G/5G.

Temuan tersebut tidak berarti bahwa seluruh penduduk pada 140 desa/kelurahan tersebut tidak dapat melakukan aktivasi IKD. Data yang tersedia hanya menunjukkan adanya **ketimpangan kondisi konektivitas wilayah**, sehingga hubungan langsung antara konektivitas dan tingkat aktivasi individu belum dapat dibuktikan melalui data penelitian ini.

Namun demikian, konektivitas merupakan bagian penting dalam desain kebijakan digital yang inklusif. Ruijer et al. (2023), melalui tinjauan terhadap 190 artikel, menunjukkan bahwa penggunaan data dan layanan digital pemerintah memiliki konsekuensi terhadap empat dimensi equity, yaitu akses, perlakuan, kualitas proses, dan outcome. Mereka juga menekankan bahwa persoalan equity tidak hanya berasal dari teknologi, tetapi dari mekanisme teknis, sosial-organisasional, dan sistemik dalam pengelolaan data dan layanan.

Temuan tersebut relevan dengan konteks Kalimantan Utara karena digitalisasi identitas tidak dapat dipisahkan dari kondisi geografis dan kapasitas layanan pada tingkat lokal. Dengan kata lain, strategi aktivasi yang sama tidak serta-merta memiliki aksesibilitas yang sama pada seluruh wilayah. Pendekatan yang hanya mengandalkan aktivasi secara daring berpotensi tidak menjangkau wilayah dengan keterbatasan jaringan, sementara pendekatan pelayanan langsung membutuhkan desain kelembagaan dan sumber daya yang sesuai dengan karakteristik wilayah.

Kajian Liu et al. (2025) juga menunjukkan bahwa digital inclusion dalam pelayanan publik merupakan persoalan multi-level yang mencakup **macro-governance, meso-service, dan micro-support**. Perspektif tersebut membantu menjelaskan bahwa inklusi digital tidak cukup ditangani melalui penyediaan teknologi, tetapi membutuhkan pengaturan kelembagaan, desain layanan, serta dukungan kepada pengguna.

Dengan demikian, temuan penelitian ini mengarah pada kebutuhan untuk memasukkan **equity of access** sebagai indikator kinerja IKD. Evaluasi tidak cukup hanya menghitung persentase aktivasi provinsi, tetapi juga perlu melihat distribusi capaian berdasarkan kabupaten/kota, karakteristik wilayah, konektivitas, kelompok sasaran, serta ketersediaan kanal pelayanan alternatif.

4. Aktivasi Berbasis Layanan sebagai Mekanisme Implementasi

Temuan berikutnya menunjukkan bahwa kegiatan aktivasi yang tersedia lebih banyak berbentuk kegiatan pelayanan langsung atau *outreach*. D'BESLAH dan SiPelandukilat merupakan contoh bahwa pemerintah telah menggunakan pendekatan mendekatkan layanan kepada kelompok sasaran, tetapi dokumentasi yang tersedia belum menunjukkan indikator yang memungkinkan evaluasi keberlanjutan dan efektivitas model tersebut.

Pendekatan ini memiliki relevansi dengan penelitian Amalia dan Hartono yang menemukan bahwa proses difusi IKD di Pekanbaru dilakukan melalui sekolah, UPTD kecamatan, RT/RW, program jemput bola, dan media komunikasi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa proses adopsi membutuhkan keterlibatan aktor dan saluran komunikasi yang beragam, terutama ketika manfaat aplikasi belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat (H. Amalia et al., 2024).

Penelitian Wardani dan Isbandono juga menunjukkan bahwa implementasi IKD pada tingkat kelurahan masih menghadapi persoalan perangkat yang tidak mendukung, rendahnya pengetahuan masyarakat, serta kebutuhan peningkatan kemampuan petugas. Studi tersebut menggunakan indikator pencapaian tujuan, integrasi, dan adaptasi untuk menilai efektivitas program (Pradini et al., n.d.).

Temuan Kalimantan Utara memperluas perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa **aktivasi perlu ditempatkan sebagai bagian dari mekanisme pelayanan**, bukan sebagai kegiatan administratif yang berdiri sendiri. Petugas, titik layanan, mekanisme pendampingan, kanal alternatif, dan hubungan dengan layanan publik perlu dipandang sebagai satu rangkaian implementasi.

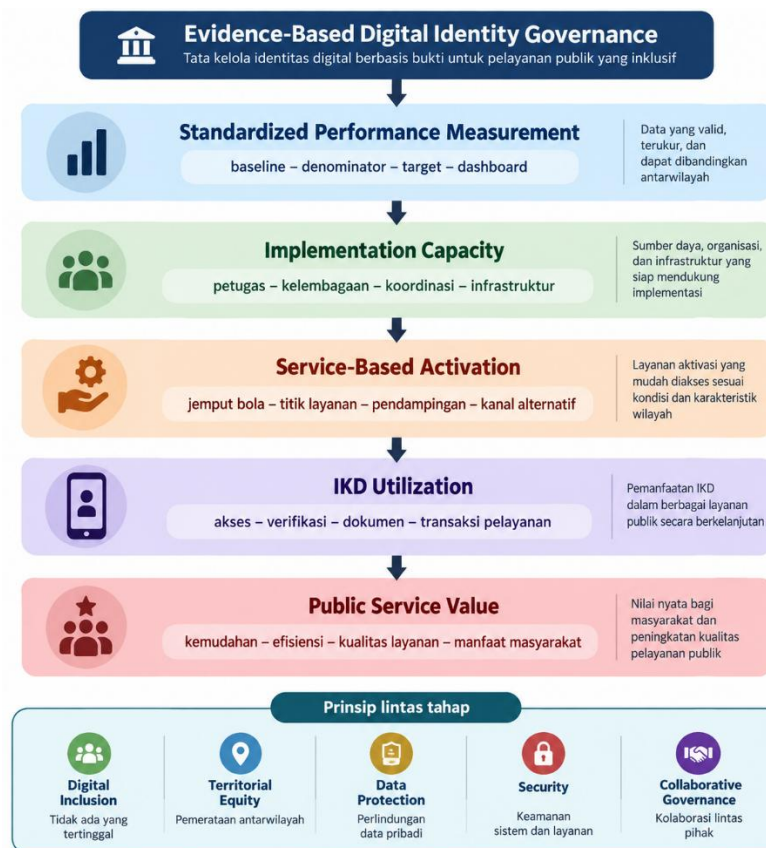
Dalam kerangka tersebut, aktivasi berbasis layanan dapat dipahami sebagai mekanisme yang menghubungkan **kapasitas implementasi pemerintah dengan pemanfaatan IKD oleh masyarakat**. Pemerintah tidak hanya menyediakan aplikasi atau mengadakan sosialisasi, tetapi menciptakan kondisi agar masyarakat dapat melakukan aktivasi, memahami penggunaannya, memperoleh bantuan ketika menghadapi kendala, dan menemukan manfaat nyata dalam pelayanan publik.

5. Model Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance

Berdasarkan integrasi temuan empiris dan pembahasan teoritis, penelitian ini mengembangkan kerangka **Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance**. Kerangka tersebut dibangun dari empat temuan utama, yaitu masalah validitas pengukuran, ketimpangan akses, keterbatasan evaluasi model aktivasi, dan belum terhubungnya aktivasi dengan pemanfaatan serta public value.

Kerangka tersebut menempatkan **evidence-based governance** sebagai fondasi. Pemerintah perlu terlebih dahulu memiliki baseline yang valid, denominator yang seragam, periode pengukuran yang jelas, serta data terpilah menurut wilayah. Setelah itu, data tersebut digunakan untuk menentukan prioritas intervensi dan menilai kapasitas implementasi masing-masing wilayah.

Selanjutnya, **service-based activation** ditempatkan sebagai mekanisme penghubung antara kapasitas pemerintah dan masyarakat. Aktivasi dilakukan melalui kombinasi layanan digital, pelayanan langsung, pendampingan, dan kanal alternatif sesuai kondisi wilayah. Mekanisme tersebut kemudian diarahkan pada peningkatan **IKD utilization**, bukan berhenti pada pencatatan akun aktif.

**Gambar 1.** Kerangka Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance*Sumber: Analisis peneliti berdasarkan hasil penelitian.*

Kerangka tersebut merupakan kontribusi konseptual penelitian karena menggeser fokus dari **berapa banyak IKD diaktifkan** menjadi **bagaimana pemerintah membangun tata kelola yang memungkinkan aktivasi berlangsung terukur, inklusif, berkelanjutan, dan menghasilkan pemanfaatan pelayanan publik**.

Kerangka ini juga memperluas kajian IKD yang selama ini banyak berfokus pada adopsi, difusi, efektivitas program, dan koordinasi. Studi Saepudin (2024), misalnya, menemukan bahwa koordinasi dan pembagian kerja menjadi persoalan penting dalam implementasi IKD, sementara penelitian Pekanbaru menekankan difusi dan faktor adopsi masyarakat. Penelitian ini menghubungkan persoalan-persoalan tersebut ke dalam satu rantai tata kelola yang dimulai dari **validitas evidence**, dilanjutkan dengan **kapasitas dan desain layanan**, kemudian diarahkan pada **utilization dan public value**.

6. Sintesis Hasil dan Pembahasan

Secara keseluruhan, penelitian menemukan bahwa tantangan implementasi IKD di Kalimantan Utara tidak dapat dijelaskan hanya melalui rendahnya atau tingginya kesadaran masyarakat. Data yang tersedia lebih kuat menunjukkan adanya persoalan tata kelola kinerja, keterbatasan pengukuran outcome, ketimpangan akses digital antarwilayah, serta belum terintegrasinya data aktivasi dengan data pemanfaatan.

Temuan tersebut menghasilkan tiga implikasi utama. **Pertama**, pemerintah memerlukan baseline dan denominator yang konsisten sebelum menilai pencapaian target. **Kedua**, indikator kinerja perlu diperluas dari output aktivasi menuju utilization, equity, dan public value. **Ketiga**, strategi aktivasi perlu disesuaikan dengan kondisi wilayah melalui kombinasi layanan digital, pelayanan langsung, pendampingan, dan kanal alternatif.

Dengan demikian, **Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance** menempatkan data bukan hanya sebagai alat pelaporan, tetapi sebagai dasar untuk menentukan siapa yang harus dilayani, di mana layanan perlu diperkuat, model aktivasi apa yang digunakan, dan outcome apa yang harus diukur. Pendekatan tersebut memberikan basis yang lebih operasional untuk menghubungkan transformasi identitas digital dengan tujuan pelayanan publik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola aktivasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Provinsi Kalimantan Utara masih menghadapi persoalan pada aspek pengukuran kinerja, pemerataan akses, dan keterhubungan antara aktivasi dengan pemanfaatan layanan. Capaian aktivasi sekitar 7 persen pada Agustus 2026 belum dapat dibandingkan secara valid dengan target 30 persen karena denominator dan periode pengukuran yang digunakan belum seragam.

Ketimpangan akses digital juga menjadi kondisi penting dalam implementasi IKD. Dari 484 desa/kelurahan, sebanyak 344 telah terlayani jaringan 4G/5G, sedangkan 140 desa/kelurahan belum terlayani 4G/5G dan 37 di antaranya tidak memiliki sinyal. Data tersebut menunjukkan adanya persoalan akses teritorial yang perlu dipertimbangkan dalam desain layanan, meskipun belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan langsung antara konektivitas dan tingkat aktivasi penduduk.

Penelitian ini juga menemukan bahwa kegiatan aktivasi seperti D'BESLAH dan SiPelandukilat telah menghasilkan output aktivasi, tetapi dokumentasi yang tersedia belum menghubungkan output tersebut dengan jumlah sasaran, tingkat keberhasilan, biaya, keberlanjutan penggunaan, dan transaksi pelayanan publik. Dengan demikian, pengukuran kinerja IKD perlu dikembangkan dari orientasi aktivasi sebagai output menuju pengukuran utilization, equity, dan public service value.

Kontribusi penelitian ini adalah pengembangan kerangka Evidence-Based Inclusive Digital Identity Governance yang menghubungkan standardized performance measurement, implementation capacity, service-based activation, IKD utilization, dan public service value dengan prinsip inklusi digital, pemerataan teritorial, keamanan, perlindungan data, dan collaborative governance. Kerangka ini memberikan perspektif bahwa keberhasilan tata kelola IKD tidak cukup diukur dari jumlah akun yang diaktifkan, tetapi dari kemampuan pemerintah menghasilkan layanan identitas digital yang terukur, dapat diakses lintas wilayah, digunakan secara berkelanjutan, dan memberikan nilai bagi pelayanan publik.

Implikasi penelitian adalah perlunya penguatan sistem data dan evaluasi IKD melalui denominator yang seragam, pemilahan data menurut wilayah, indikator output dan outcome yang konsisten, serta pencatatan pemanfaatan IKD setelah

aktivasi. Data tersebut dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah untuk menyesuaikan model pelayanan aktivasi dengan kondisi wilayah dan mengarahkan intervensi pada peningkatan pemanfaatan IKD dalam pelayanan publik.

UCAPAN TERIMA KASIH (*optional*)

Terima kasih disampaikan kepada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Kalimantan Utara serta pihak-pihak terkait yang telah menyediakan data dan informasi yang mendukung analisis penelitian. Apresiasi diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu proses pengumpulan, pengolahan, dan penyusunan artikel ini hingga selesai..

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, H. H. (2024). Difusi Inovasi Penggunaan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (Ikd) Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru. <https://repository.uin-suska.ac.id/78151/1/SKRIPSI%20GABUNGAN.pdf>
- Amalia, H., Inovasi, T. H.-M. P. J., & 2024, undefined. (2024). Public Service Innovation: Diffusion Study of Innovation Using Digital Population Identity (IKD) Application in Pekanbaru City. *Jurnal.Kemendagri.Go.Id*, 8(2), 117–130. <https://doi.org/10.21787/mp.8.2.2024.117-130>
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2019). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Budiyanto, M., & Syafrizal, A. (2025). *Buku Referensi Aktor Kebijakan di Era Disrupsi Revolusi Mental Menuju Kepemimpinan Publik Transformatif*. <http://repository.mediapenerbitindonesia.com/id/eprint/613>
- Fatih, M. A., Madjid, U., & Abdillah, D. F. (2025). Optimasi Aktivasi Identitas Kependudukan Digital Oleh Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Aceh Selatan Provinsi Aceh. *Jurnal Registratie*, 7(1), 16–34. <https://doi.org/10.33701/JURNALREGISTRATIE.V7I1.5536>
- Fauziah, R., Kusnandar, I., Miati, I., Studi, P., Negara, I. A., Yppt, S., & Tasikmalaya, P. (2026). Inovasi Layanan Kesehatan di Wilayah Terisolasi: Analisis Program Puskesmas Bergerak di Papua. *Jurnal.Stiapembangunanjember.Ac.Id*, 10(1), 15–28. <https://doi.org/10.21787/mp.10.1.2026.15-28>
- Governansi Digital Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Era Transformasi. (2026). https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=RF_GEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=literatur+digital+government+yang+lebih+luas+menunjukkan+bahwa+penciptaan+nilai+publik+dan+pemerataan+akses+perlu+ditempatkan+sebagai+bagian+dari+evaluasi+digitalisasi+pelayanan,+bukan+sebagai+konsekuensi+otomatis+dari+penerapan+teknologi&ots=9Ldv03QCIU&sig=xq8geD2WGx36r8SXhSIUvarSQfo
- Liu, H., Zhou, Q., Quarterly, S. L.-G. I., & 2025, undefined. (n.d.). Digital inclusion in public services for vulnerable groups: A systematic review for research themes and goal-action framework from the lens of public service ecosystem. ElsevierH Liu, Q Zhou, S LiangGovernment Information

- Quarterly, 2025•Elsevier. Retrieved September 18, 2026, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X25000139>
- Pradini, E., Isbandono, P., Studi, P., Terapan, S., Negara, A., & Vokasi, F. (n.d.). Efektivitas Program Aktivasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Kelurahan Karah. *Journal.Unesa.Ac.Id*, 3(2), 2025–2111. Retrieved September 18, 2026, from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/innovant/article/download/40584/13591>
- Pratama, P. (2026). EFEKTIVITAS PELAYANAN PEMBUATAN IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DI KECAMATAN PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN. <https://repository.unas.ac.id/id/eprint/16165/8/COVER.pdf>
- Purba, M., Ilmiah, B. W.-G. J., & 2026, undefined. (n.d.). Kematangan Pemerintahan Digital Dalam Sistem Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru 2024. *Governance.Lkispol.or.Id*. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v8i2.1617>
- Rojabi, M., & Kurniawan, D. (2026). IKD: Transformasi Ekosistem Identitas Digital Nasional. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=cf01EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Perkembangan+tersebut+menunjukkan+bahwa+keberhasilan+identitas+digital+tidak+cukup+diukur+melalui+jumlah+penduduk+yang+melakukan+aktivasi.+Identitas+digital+baru+menghasilkan+nilai+publik+ketika+dapat+digunakan+secara+nyata+dalam+interaksi+pelayanan&ots=6gg00X-6_&sig=WguMac5dg7kx1CWDUjTjIM_4vtg
- Sangaji, M., Publik, J. I.-J. A., & 2025, undefined. (2025). Transformasi Inovasi Pelayanan Publik menuju Pemerintahan Digital Public Service Innovation Transformation towards Digital Government. *E-Journal.Unair.Ac.Id*. <https://doi.org/10.20473/jap.v17i1.72708>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & sons.
- Service, P. J. O. P., Police, P., & Administration Volume, A. (2025). Transparansi Pelayanan Publik Di Era Digital Pada Layanan Administrasi Kependudukan Di Kabupaten Perbatasan Nunukan. *Publician: Journal of Public Service, Public Policy, and Administrastion*, 4(2), 128–138. <https://doi.org/10.56326/JP.V4I2.2373>
- Shalahuddin, S. (2017). Pengaruh Disiplin Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Paser. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(1), 93–112. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/atd.v1i1.797>
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- Sugiyono, D. (2018). *Metode penelitian kuatintatif, kualitatif dan R & D*/Sugiyono. Bandung: Alfabeta, 15(2010).
- Syafitri, I., Nurman, N., Publik, A. M.-... I. A., & 2025, undefined. (2025). Transformasi digital sebagai instrumen untuk memperluas aksesibilitas layanan

- publik. Journal-Stiyappimakassar.Ac.Id, 11(2), 277.
<https://doi.org/10.25299/jiap.2025.24856>
- Talaohu, A., Wasahua, S., Rumakat, E., & Faisal, R. (2026). Strategi Penguatan Tata Kelola Pemerintahan di Era Digital. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=iSrbEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=literatur+digital+government+yang+lebih+luas+menujukkan+bahwa+penciptaan+nilai+publik+dan+pemerataan+akses+perlu+ditempatkan+sebagai+bagian+dari+evaluasi+digitalisasi+pelayanan,+bukan+sebagai+konsekuensi+otomatis+dari+penerapan+teknologi&ots=cHIWGCbyBv&sig=zCGsNLmaS4xo2Ki8L2HHuKlqQEc>
- Tambunan, M., & Dompok, T. (2025). Peran E-Government Dalam Peningkatan Efisiensi Dan Efektivitas Pelayanan Publik. *Professional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 12(1), 281–288.
<https://doi.org/10.37676/PROFESSIONAL.V12I1.8431>
- Yedi, A., Sya'bandi, A., Lhokseumawe, A. K., Program, A., Studi, S., Dan, K., Sipil, P., Skripsi, P., Lesmanawaty Wargadinata, D. E., & Si, M. (2025). Inovasi Percepatan Pencapaian Kepemilikan Dokumen Kependudukan (Pekad 3 In 1 Plus) Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. <http://eprints.ipdn.ac.id/23774/>