



Investasi Publik dalam Infrastruktur Digital: Tinjauan Literatur Transformasi Tata Kelola Pemerintahan

Miya Nurohmah*, Asrida

Universitas Negeri Makassar

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi investasi publik dalam infrastruktur digital terhadap transformasi tata kelola pemerintahan. Penelitian menggunakan pendekatan *literature review* dengan menelaah berbagai artikel jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta sumber akademik yang relevan dengan topik investasi publik dan digitalisasi pemerintahan. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada berbagai basis data akademik, kemudian dianalisis menggunakan metode sintesis literatur untuk mengidentifikasi konsep, pola temuan, serta hubungan antara investasi digital dan perubahan tata kelola pemerintahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi publik dalam infrastruktur digital berperan penting dalam meningkatkan efisiensi proses administrasi pemerintahan, memperkuat transparansi dan akuntabilitas, serta memperluas akses masyarakat terhadap layanan publik berbasis digital. Selain itu, infrastruktur digital juga membuka peluang peningkatan partisipasi masyarakat melalui berbagai platform pemerintahan digital. Penelitian ini menyimpulkan bahwa investasi publik dalam infrastruktur digital merupakan faktor penting dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih efektif, transparan, dan partisipatif.

Kata kunci: Investasi Publik, Infrastruktur Digital, Tata Kelola Digital.

DOI:

<https://doi.org/10.53697/emba.v6i1.3984>

*Correspondence: Miya Nurohmah

Email: miya.nurohmah@unm.ac.id

Received: 20-02-2026

Accepted: 20-03-2026

Published: 20-04-2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: *Abstract: This study aims to analyze the contribution of public investment in digital infrastructure to the transformation of government governance. The research uses a literature review approach by examining various scientific journal articles, research reports, and academic sources relevant to the topic of public investment and government digitalization. Data collection was carried out through literature searches in various academic databases, then analyzed using the literature synthesis method to identify concepts, patterns of findings, and the relationship between digital investment and changes in government governance. The results show that public investment in digital infrastructure plays an important role in improving the efficiency of government administrative processes, strengthening transparency and accountability, and expanding public access to digital-based public services. In addition, digital infrastructure also opens up opportunities for increased public participation through various digital government platforms. This study concludes that public investment in digital infrastructure is an important factor in realizing more effective, transparent, and participatory government governance.*

Keywords: *Public Investment, Digital Infrastructure, Digital Governance.*

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi pilar utama dalam modernisasi pemerintahan secara global, termasuk di Indonesia (Hutabarat et al, 2025). Proses ini bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan sebuah perubahan paradigmatis yang mendalam dalam strategi bisnis, proses operasional, dan budaya institusi publik untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta responsivitas terhadap kebutuhan masyarakat. Pemerintah Indonesia secara khusus memprioritaskan reformasi birokrasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempercepat proses administrasi, meningkatkan

akuntabilitas, dan memperluas aksesibilitas layanan publik, bahkan hingga ke daerah terpencil.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi signifikan dalam penyelenggaraan pemerintahan di berbagai negara yang ditandai dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi digital dalam penyediaan layanan publik, pengelolaan data pemerintahan, serta interaksi antara pemerintah dan masyarakat. Dalam konteks ini, konsep *digital governance* atau tata kelola pemerintahan digital menjadi salah satu agenda penting dalam reformasi administrasi publik modern. Urgensi transformasi digital ini didorong oleh berbagai faktor, seperti tuntutan masyarakat akan pelayanan yang lebih cepat dan mudah, serta kebutuhan pemerintah untuk beradaptasi dengan perubahan model bisnis dan ekosistem digital yang terus berkembang (Basyo & Anirwan, 2023). Pemerintah di berbagai negara mulai mengintegrasikan teknologi digital dalam proses administrasi, pengambilan keputusan, serta penyediaan layanan publik guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Di Indonesia, upaya reformasi birokrasi melalui digitalisasi sistem pemerintahan merupakan langkah strategis untuk mempercepat proses dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi global.

Investasi publik secara umum merujuk pada pengalokasian sumber daya keuangan oleh pemerintah untuk membiayai pembangunan aset atau proyek yang memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat. Dalam perspektif ekonomi publik, investasi ini biasanya diarahkan pada pembangunan infrastruktur, layanan publik, serta penguatan kapasitas institusional negara. Infrastruktur tersebut mencakup berbagai sektor strategis seperti transportasi, energi, pendidikan, dan teknologi informasi.

Dalam konteks digital, investasi publik ini secara spesifik mencakup pembangunan dan pengembangan infrastruktur telekomunikasi, sistem informasi, platform digital, serta perangkat keras dan lunak yang mendukung operasi pemerintahan dan pelayanan publik berbasis elektronik (Basyo & Anirwan, 2023; Qomar & Muhadli, 2023). Tujuan utama dari investasi ini adalah untuk memperkuat sistem *e-government*, mempermudah akses masyarakat terhadap informasi dan layanan, serta meningkatkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat.

Konsep investasi publik semakin berkembang dengan mencakup pembangunan infrastruktur digital sebagai komponen utama pembangunan nasional. Infrastruktur digital merujuk pada sistem teknologi yang memungkinkan pertukaran, penyimpanan, dan pengolahan informasi secara elektronik, termasuk jaringan internet, pusat data (*data centers*), komputasi awan (*cloud computing*), platform digital, serta sistem keamanan siber. Infrastruktur ini menjadi fondasi utama bagi pengembangan ekosistem digital yang mendukung berbagai aktivitas ekonomi, sosial, dan pemerintahan.

Ruang lingkup investasi publik dalam infrastruktur digital tidak hanya terbatas pada pembangunan fasilitas teknologi, tetapi juga mencakup pengembangan sistem layanan digital pemerintah, integrasi data antar lembaga, serta penguatan kapasitas sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi digital. Dengan demikian, investasi ini berperan sebagai instrumen strategis dalam mendorong transformasi digital sektor publik serta meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan.

Investasi publik dalam sektor ini menjadi fondasi utama bagi pengembangan ekosistem pemerintahan digital yang efektif dan inklusif. Tanpa dukungan infrastruktur digital yang memadai, implementasi berbagai program seperti *e-government*, layanan publik digital, serta integrasi data pemerintahan akan sulit diwujudkan secara optimal. Sejalan dengan ini, digitalisasi pelayanan publik memungkinkan masyarakat mengakses informasi dan bertransaksi dengan cepat tanpa harus mendatangi kantor pelayanan fisik, sekaligus meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah. Transformasi digital juga memungkinkan penyederhanaan prosedur birokrasi dan percepatan pengambilan keputusan, yang krusial untuk menciptakan tata kelola pemerintahan yang lebih responsif (Renanda & Rosidin, 2025). Meskipun demikian, keberhasilan implementasi digitalisasi ini sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur telekomunikasi yang memadai, regulasi yang mendukung, serta komitmen terhadap keamanan data.

Pada beberapa tahun terakhir, investasi publik dalam infrastruktur digital semakin menjadi prioritas kebijakan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pemerintah berupaya memperluas akses internet, membangun jaringan komunikasi nasional, serta mengembangkan sistem pemerintahan berbasis elektronik guna meningkatkan kualitas layanan publik dan memperkuat tata kelola pemerintahan. Upaya tersebut juga sejalan dengan agenda transformasi digital nasional yang menekankan pentingnya digitalisasi sektor publik sebagai bagian dari pembangunan ekonomi dan sosial yang berkelanjutan. Dengan demikian, investasi publik dalam infrastruktur digital tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pembangunan teknologi, tetapi juga sebagai strategi untuk memperkuat kapasitas kelembagaan pemerintah dalam menghadapi tantangan era digital.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa implementasi investasi publik dalam infrastruktur digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pendanaan, kesenjangan akses teknologi, rendahnya kapasitas institusional, serta masalah koordinasi antar lembaga pemerintah. Selain itu, dampak investasi digital terhadap transformasi tata kelola pemerintahan tidak selalu bersifat linear. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan investasi digital sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kelembagaan, kebijakan publik, serta kesiapan sumber daya manusia dalam birokrasi pemerintahan. Hal ini menunjukkan bahwa investasi publik dalam infrastruktur digital tidak hanya berkaitan dengan pembangunan teknologi, tetapi juga dengan dinamika tata kelola pemerintahan yang lebih luas.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara investasi publik, infrastruktur digital, dan transformasi pemerintahan digital. Namun, kajian tersebut umumnya masih bersifat parsial, baik yang berfokus pada aspek ekonomi investasi publik, implementasi *e-government*, maupun pengembangan teknologi digital dalam sektor publik. Kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan perspektif investasi publik dengan transformasi tata kelola pemerintahan digital masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak studi yang secara sistematis mengkaji bagaimana investasi publik dalam infrastruktur digital berkontribusi terhadap perubahan model tata kelola pemerintahan, termasuk dalam aspek transparansi, partisipasi publik, dan efektivitas layanan pemerintah.

Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu diatasi melalui kajian literatur yang lebih komprehensif dan sistematis. Tinjauan literatur diperlukan untuk mengidentifikasi pola temuan penelitian sebelumnya, memahami perkembangan konsep investasi publik dalam infrastruktur digital, serta mengevaluasi kontribusinya terhadap transformasi tata kelola pemerintahan. Melalui pendekatan *literature review*, berbagai perspektif teoritis dan empiris yang telah dikembangkan dalam penelitian sebelumnya dapat disintesis sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara investasi publik, infrastruktur digital, dan tata kelola pemerintahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meninjau dan mensintesis berbagai studi yang membahas investasi publik dalam infrastruktur digital serta implikasinya terhadap transformasi tata kelola pemerintahan. Secara khusus, penelitian ini berupaya mengidentifikasi tren penelitian, pendekatan konseptual yang digunakan, serta temuan utama yang berkaitan dengan peran investasi publik dalam mendukung digitalisasi pemerintahan. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan literatur administrasi publik, khususnya yang berkaitan dengan tata kelola pemerintahan digital. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini dirumuskan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan kajian mengenai investasi publik dalam infrastruktur digital dalam literatur administrasi publik dan kebijakan publik?
2. Bagaimana investasi publik dalam infrastruktur digital berkontribusi terhadap transformasi tata kelola pemerintahan?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas investasi publik dalam mendukung implementasi pemerintahan digital?

Melalui tinjauan literatur ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran investasi publik dalam pembangunan infrastruktur digital serta implikasinya terhadap transformasi tata kelola pemerintahan di era digital (Hasanah et al, 2023) (Manik & Juwono, 2024). Pendekatan ini juga akan menyoroiti bagaimana kepemimpinan digital memfasilitasi inovasi dan efisiensi dalam institusi birokrasi, mengidentifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan inisiatif digital di sektor publik

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan *literature review* yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai temuan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan investasi publik dalam infrastruktur digital dan transformasi tata kelola pemerintahan. Metode tinjauan literatur digunakan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan konsep, pendekatan, serta temuan empiris yang relevan dengan topik penelitian (Hannah Snyder, 2019).

Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran berbagai sumber literatur akademik, seperti artikel jurnal ilmiah, prosiding konferensi, laporan penelitian, serta publikasi ilmiah lainnya yang berkaitan dengan investasi publik, infrastruktur digital, dan digitalisasi tata kelola pemerintahan. Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis

data akademik. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan relevansi topik, kualitas sumber, serta keterkaitan dengan fokus penelitian.

Selanjutnya, proses analisis data dilakukan dengan teknik sintesis literatur, yaitu dengan mengelompokkan temuan penelitian yang memiliki kesamaan tema, konsep, maupun pendekatan analisis. Tahapan analisis meliputi identifikasi sumber literatur, seleksi artikel yang relevan, ekstraksi informasi utama dari setiap penelitian, serta pengelompokan temuan untuk memperoleh pola hubungan antara investasi publik dalam infrastruktur digital dan transformasi tata kelola pemerintahan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menyusun pemahaman konseptual yang lebih sistematis serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang masih perlu dikaji lebih lanjut (Mark Petticrew & Helen Roberts, 2006). Melalui metode tersebut, penelitian ini berupaya memberikan gambaran komprehensif mengenai peran investasi publik dalam mendukung transformasi tata kelola pemerintahan berbasis digital berdasarkan berbagai hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya.

Hasil dan Pembahasan

Dengan teori kelembagaan membantu mengidentifikasi faktor-faktor struktural dan regulasi yang memfasilitasi atau menghambat implementasi inisiatif digital dalam konteks birokrasi pemerintahan (Rumakat, 2025). Peneliti melakukan observasi pada penelitian sebelumnya dari sumber jurnal penelitian dan menghasilkan data hasil observasi dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1.
Data Hasil Observasi Investasi Publik dalam Infrastuktur Digital

No.	Judul Penelitian/Tahun	Nama Peneliti	Metode	Hasil
1	Efektivitas Pelayanan Digital Dalam Mempermudah Birokrasi Dan Pengelolaan Data Publik/2025	Alfian Agus Renanda dan Angga Rosidin	deskriptif	Digitalisasi memiliki peluang besar dalam mendorong reformasi birokrasi dan meningkatkan efektivitas pengelolaan data publik. Namun, keberhasilannya bergantung pada komitmen kuat serta kerja sama dari berbagai pihak untuk mengatasi berbagai tantangan yang muncul.
2	Analisis Efektivitas Pelayanan Publik dalam Penerapan Sistem Administrasi Berbasis Elektronik di Pemerintah Daerah/2025	Laila Qadriyani Malikin Rumakat	deskriptif-kualitatif	Efektivitas Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) bergantung pada keterpaduan kebijakan, budaya birokrasi yang fleksibel, dan keterlibatan masyarakat. Keberhasilan ini tidak hanya bertumpu pada aspek teknologi, melainkan juga pada reformasi struktur organisasi serta kepemimpinan yang mendukung transformasi digital secara aktif.
3	Unleashing the Power of Capacity Building: Transforming Governance and	Dzulkifli, Nani Harlinda Nurdin, dan	Kualitatif	Implementasi transformasi digital dalam pelayanan publik di Indonesia masih menghadapi hambatan berupa rendahnya keterampilan SDM, lemahnya kolaborasi antar-stakeholder, serta kesenjangan akses informasi

No.	Judul Penelitian/Tahun	Nama Peneliti	Metode	Hasil
	Policy Implementation in the Digital Era/2023	Zarni Adia Purna		dan infrastruktur. Masalah ini diperumit oleh kendala anggaran, kurangnya komitmen politik, dan kesenjangan digital di berbagai wilayah.
4	Optimalisasi Sistem Administrasi Publik dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Pemerintahan di Era Digital/2023	Yungkul	deskriptif analitis	Penerapan e-Government mampu mempercepat layanan, menyederhanakan birokrasi, serta memperluas akses masyarakat terhadap pelayanan publik. Meski demikian, berbagai kendala seperti kesenjangan digital antar daerah, keterbatasan infrastruktur, dan penolakan terhadap perubahan masih menjadi hambatan utama.
5	Transformasi Administrasi Publik: Inovasi dan Adaptasi Menuju Efisiensi dan Pelayanan Publik Berkualitas/2023	Pri Utami	studi literatur dan analisis konten	Adanya resistensi terhadap perubahan serta keterbatasan teknologi. Untuk ke depan, disarankan peningkatan kesadaran masyarakat, pengembangan kompetensi pegawai, serta investasi di bidang teknologi. Transformasi administrasi publik berpotensi mewujudkan layanan yang lebih responsif dan efektif di era modern.

Sementara itu, teori modal manusia menekankan pentingnya pengembangan keterampilan dan pengetahuan digital di kalangan aparatur sipil negara untuk memastikan pemanfaatan optimal dari investasi infrastruktur digital. Pendekatan ini juga diperkuat oleh konsep kapabilitas dinamis yang menggarisbawahi kemampuan adaptasi organisasi dalam menghadapi perubahan teknologi dan sosial.

Perkembangan Kajian Investasi Publik dalam Infrastruktur Digital dalam Literatur Administrasi Publik dan Kebijakan Publik

Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa kajian mengenai investasi publik dalam infrastruktur digital mengalami perkembangan yang signifikan seiring dengan meningkatnya perhatian terhadap transformasi digital dalam sektor pemerintahan. Pada tahap awal, penelitian mengenai investasi publik lebih banyak berfokus pada pembangunan infrastruktur fisik seperti transportasi, energi, dan fasilitas publik lainnya. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, fokus penelitian mulai bergeser ke arah investasi pada infrastruktur digital yang mendukung transformasi administrasi pemerintahan. Stoker bahkan berpendapat bahwa model tata kelola tradisional yang hierarkis tidak lagi memadai untuk mengatasi kompleksitas kebijakan kontemporer, sehingga memicu munculnya aktor dan jaringan baru dalam proses pengambilan keputusan (Sarjito, 2023). Oleh karena itu, tata kelola modern memerlukan kerangka kerja yang fleksibel, kolaboratif, dan adaptif untuk mengintegrasikan berbagai pemangku kepentingan, termasuk penggunaan teknologi digital, demi meningkatkan efektivitas layanan publik.

Dalam literatur administrasi publik, investasi infrastruktur digital mulai banyak dikaji dalam konteks pengembangan pemerintahan digital (*e-government*), tata kelola digital (*digital governance*), serta inovasi sektor publik. Penelitian-penelitian tersebut menekankan bahwa infrastruktur digital merupakan prasyarat utama dalam implementasi layanan publik berbasis teknologi informasi. Infrastruktur ini memungkinkan pemerintah untuk mengembangkan berbagai sistem layanan elektronik yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kualitas pelayanan publik. Investasi pada infrastruktur digital tidak hanya mencakup perangkat keras dan jaringan, tetapi juga pengembangan perangkat lunak, sistem data terintegrasi, serta kapasitas sumber daya manusia untuk mengoperasikan dan mengelola teknologi tersebut secara efektif (Utami, 2023). Hal ini agar penggunaan teknologi dalam administrasi publik dapat dioptimalkan, yang pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelayanan publik.

Perkembangan kajian ini juga menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari sekadar digitalisasi layanan publik menuju transformasi tata kelola pemerintahan secara lebih menyeluruh. Dalam perspektif kebijakan publik, investasi dalam infrastruktur digital tidak lagi dipandang hanya sebagai proyek teknologi, tetapi sebagai instrumen kebijakan strategis yang berperan dalam meningkatkan kapasitas institusional pemerintah. Oleh karena itu, berbagai studi terbaru menempatkan investasi digital sebagai bagian dari agenda reformasi administrasi publik dan modernisasi birokrasi. Ini mencakup upaya untuk mengatasi kesenjangan digital antarwilayah, keterbatasan infrastruktur, dan resistensi terhadap perubahan, yang semuanya merupakan hambatan signifikan dalam implementasi sistem administrasi publik berbasis digital (Yungkul, 2025). Investasi yang dapat dilakukan oleh *stakeholder* publik dan swasta, baik di tingkat nasional maupun daerah, akan berkontribusi pada pengembangan ekosistem layanan digital yang adaptif (Rumakat, 2025; Yungkul, 2025). Pentingnya investasi ini juga didorong oleh tuntutan masyarakat akan pelayanan publik yang lebih efisien, transparan, dan responsif, yang secara langsung berkaitan dengan digitalisasi proses birokrasi dan pengelolaan data publik. Selain itu, literatur juga menunjukkan bahwa kajian mengenai investasi publik dalam infrastruktur digital semakin bersifat multidisipliner, melibatkan perspektif administrasi publik, ekonomi pembangunan, kebijakan teknologi, serta studi pemerintahan digital. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam sektor publik merupakan fenomena kompleks yang memerlukan pendekatan analisis yang komprehensif. Kajian tersebut menggarisbawahi perlunya kerangka kebijakan yang adaptif untuk mengelola integrasi teknologi digital, mengingat tantangan infrastruktur dan literasi digital yang masih menghambat implementasi efektif di berbagai daerah (Renanda & Rosidin, 2025; Sumarno, 2023). *Stakeholder* terkait, seperti pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil, perlu berkolaborasi untuk menciptakan ekosistem digital yang kondusif bagi inovasi dan peningkatan kualitas layanan publik.

Kontribusi Investasi Infrastruktur Digital terhadap Transformasi Tata Kelola Pemerintahan

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa investasi publik dalam infrastruktur digital memberikan kontribusi signifikan terhadap transformasi tata kelola pemerintahan. Kontribusi tersebut dapat dilihat melalui beberapa aspek utama dalam penyelenggaraan pemerintahan. Studi menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan publik tetapi juga berdampak pada reformasi birokrasi secara keseluruhan. Investasi publik dalam infrastruktur digital terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Peran Investasi Publik

Dimensi Analisis	Uraian Analitis
Konsep Investasi Publik	Investasi publik dalam infrastruktur digital merujuk pada alokasi sumber daya pemerintah untuk pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung penyelenggaraan pemerintahan digital. Infrastruktur ini mencakup jaringan telekomunikasi, pusat data, sistem informasi pemerintahan, serta platform layanan publik berbasis digital.
Perspektif Literatur	Literatur menunjukkan bahwa investasi digital merupakan bagian dari strategi modernisasi administrasi publik yang berperan dalam meningkatkan efisiensi, koordinasi kelembagaan, serta kualitas pelayanan publik.
Peran dalam Tata Kelola Implikasi Kebijakan	Infrastruktur digital memungkinkan integrasi sistem pemerintahan, pengelolaan data secara terpusat, serta penguatan mekanisme transparansi dan akuntabilitas publik. Pemerintah perlu memperkuat kebijakan investasi digital melalui pengembangan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Pertama, investasi ini meningkatkan efisiensi operasional dan administrasi melalui otomatisasi proses birokrasi, yang memungkinkan pengambilan keputusan lebih cepat dan akurat (Renanda & Rosidin, 2025). Investasi infrastruktur digital berkontribusi pada peningkatan efisiensi administrasi pemerintahan. Digitalisasi sistem administrasi memungkinkan pemerintah untuk menyederhanakan berbagai proses birokrasi yang sebelumnya bersifat manual dan memakan waktu. Sistem pelayanan publik berbasis digital dapat mempercepat proses administrasi, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya pemerintah.

Kedua, infrastruktur digital memperkuat transparansi dengan memfasilitasi akses publik terhadap informasi dan data pemerintah, yang pada gilirannya dapat mengurangi praktik korupsi dan meningkatkan kepercayaan masyarakat (Renanda & Rosidin, 2025). Investasi dalam teknologi digital juga berperan dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan. Infrastruktur digital memungkinkan pemerintah menyediakan akses informasi yang lebih luas kepada masyarakat melalui berbagai platform digital seperti portal layanan publik dan sistem keterbukaan data. Melalui sistem tersebut, masyarakat dapat memantau proses pelayanan publik serta mengakses informasi terkait kebijakan pemerintah secara lebih terbuka.

Ketiga, digitalisasi layanan publik memperluas jangkauan dan aksesibilitas layanan bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk di daerah terpencil, sehingga mengurangi kesenjangan digital dan meningkatkan inklusivitas (Renanda & Rosidin, 2025). Investasi infrastruktur digital mendukung peningkatan kualitas layanan publik. Berbagai layanan pemerintah yang sebelumnya hanya dapat diakses secara langsung kini dapat disediakan melalui platform digital yang memungkinkan masyarakat memperoleh layanan secara lebih cepat, mudah, dan efisien. Hal ini berkontribusi pada peningkatan kepuasan masyarakat terhadap kinerja pemerintah.

Keempat, transformasi digital dalam pemerintahan juga membuka peluang bagi peningkatan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan publik. Teknologi digital memungkinkan pemerintah untuk mengembangkan berbagai mekanisme partisipasi daring seperti konsultasi publik digital, sistem pengaduan masyarakat berbasis aplikasi, serta platform partisipasi warga. Dengan demikian, investasi infrastruktur digital tidak hanya meningkatkan efisiensi birokrasi, tetapi juga memperkuat praktik tata kelola pemerintahan yang lebih partisipatif.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Investasi Publik dalam Implementasi Pemerintahan Digital

Meskipun investasi publik dalam infrastruktur digital memiliki potensi besar dalam mendorong transformasi tata kelola pemerintahan, literatur menunjukkan bahwa efektivitas investasi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat kelembagaan, teknologis, maupun sosial.

Pertama, faktor kelembagaan mencakup kerangka regulasi yang adaptif, kepemimpinan yang visioner, serta kapasitas organisasi pemerintah dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi digital secara optimal (Renanda & Rosidin, 2025). Salah satu faktor utama adalah kapasitas kelembagaan pemerintah. Keberhasilan implementasi pemerintahan digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi pemerintah dalam mengelola sistem teknologi informasi serta mengintegrasikan berbagai sistem digital yang ada. Pemerintah yang memiliki kapasitas kelembagaan yang kuat cenderung lebih mampu memanfaatkan investasi infrastruktur digital secara optimal. Selain itu, kepemimpinan visioner dan strategi yang jelas menjadi krusial untuk mengarahkan inisiatif digitalisasi agar selaras dengan tujuan reformasi birokrasi dan peningkatan pelayanan publik (Susilawati et al, 2023). Ketersediaan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang memadai juga merupakan prasyarat bagi pengembangan layanan digital yang efektif (Rozikin et al, 2023). Hal ini meliputi konektivitas internet berkecepatan tinggi, perangkat keras dan lunak yang mutakhir, serta kapasitas penyimpanan data yang aman dan terukur.

Faktor kedua adalah ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital. Kerangka regulasi dan kebijakan yang mendukung, termasuk undang-undang perlindungan data dan kebijakan privasi, adalah fondasi penting untuk memastikan implementasi yang etis dan aman dari inisiatif digital pemerintah (Renanda & Rosidin, 2025). Transformasi digital dalam pemerintahan memerlukan aparatur birokrasi yang memiliki kemampuan dalam mengelola teknologi informasi, analisis data, serta

pengembangan sistem digital. Tanpa dukungan sumber daya manusia yang memadai, investasi infrastruktur digital berpotensi tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Lambatnya kemajuan transformasi digital ini seringkali disebabkan oleh keterbatasan literasi IT di kalangan sumber daya manusia dan investasi, yang kemudian menghambat adopsi dan pemanfaatan teknologi secara optimal (Sisilianingsih et al, 2023).

Faktor ketiga berkaitan dengan kebijakan dan regulasi yang mendukung transformasi digital pemerintahan. Kerangka regulasi yang jelas diperlukan untuk mengatur berbagai aspek implementasi pemerintahan digital, termasuk integrasi data antar lembaga, keamanan siber, serta perlindungan data pribadi masyarakat.

Selain itu, tingkat literasi digital masyarakat juga mempengaruhi keberhasilan implementasi layanan digital pemerintah. Masyarakat yang memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital akan lebih mudah mengakses dan menggunakan berbagai layanan publik berbasis digital yang disediakan oleh pemerintah. Namun, implementasi e-government di Indonesia masih menghadapi hambatan signifikan, terutama terkait dengan ketersediaan infrastruktur TIK, kepemimpinan, dan faktor budaya (Susilawati et al, 2023). Ketersediaan Jaringan juga masih menjadi tantangan, khususnya di daerah terpencil, yang seringkali menghambat pemerataan akses terhadap layanan digital (Renanda & Rosidin, 2025). Maka dari itu, masuknya sumber daya modal dan teknologi seperti pembangunan infrastruktur digital menjadi krusial untuk mengatasi tantangan aksesibilitas dan pemanfaatan teknologi yang optimal, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur dasar (Sulistiari et al, 2025).

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang merata. Kesenjangan akses internet antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil masih menjadi tantangan dalam pemerataan manfaat investasi infrastruktur digital. Oleh karena itu, kebijakan investasi publik perlu memperhatikan aspek pemerataan akses teknologi agar transformasi digital pemerintahan dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Pemerintah Indonesia telah berupaya mengoptimalkan pemerintahan digital melalui berbagai inisiatif sejak diterbitkannya Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang *e-Government*, meskipun implementasinya masih belum mencapai tingkat optimal secara menyeluruh. Ringkasnya, dijelaskan dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Investasi publik dalam infrastruktur digital terdapat pada tabel berikut:

Dimensi Analisis	Uraian Analitis
Konsep Transformasi	Transformasi tata kelola pemerintahan digital merupakan proses perubahan sistem administrasi konvensional menuju sistem pemerintahan berbasis teknologi digital yang lebih terintegrasi, responsif, dan berbasis data.
Perubahan Struktural	Transformasi ini mencakup digitalisasi layanan publik, integrasi sistem informasi antarinstitusi, serta penerapan pengambilan keputusan berbasis data (data-driven governance).
Dampak terhadap Administrasi Publik	Digitalisasi meningkatkan efisiensi proses birokrasi, mempercepat pelayanan publik, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Dimensi Analisis	Uraian Analitis
Implikasi Tata Kelola	Transformasi digital mendorong terbentuknya model tata kelola pemerintahan yang lebih kolaboratif, partisipatif, serta berbasis inovasi teknologi.

Salah satu contoh daerah yang mengalami alih teknologi dalam pengembangan infrastruktur digital adalah Provinsi Jawa Barat, khususnya di kota-kota seperti Bandung. Pemerintah daerah bekerja sama dengan berbagai perusahaan teknologi untuk mengembangkan konsep *smart city* yang memanfaatkan sistem digital dalam pengelolaan layanan publik. Melalui investasi dalam jaringan internet, pusat data, serta aplikasi layanan publik, pemerintah daerah dapat mengintegrasikan berbagai layanan administrasi digital. Dampaknya adalah meningkatnya efisiensi pelayanan publik, kemudahan akses layanan bagi masyarakat, serta peningkatan transparansi pengelolaan pemerintahan daerah.

Alih teknologi juga terlihat dalam pembangunan infrastruktur digital di wilayah Indonesia bagian timur, seperti di Papua dan Maluku, melalui proyek pembangunan jaringan internet nasional. Program ini memungkinkan pemerintah daerah dan masyarakat memperoleh akses terhadap teknologi digital yang sebelumnya sangat terbatas. Dampak pembangunan infrastruktur tersebut adalah meningkatnya akses masyarakat terhadap layanan pendidikan digital, layanan kesehatan berbasis teknologi, dan layanan administrasi pemerintahan secara daring. Konektivitas digital juga membuka peluang pengembangan ekonomi lokal melalui pemanfaatan teknologi dalam pemasaran produk daerah.

Contoh lain di Provinsi DKI Jakarta dengan Jakarta Kini (JAKI), yang mengembangkan platform layanan publik digital sebagai bagian dari transformasi tata kelola pemerintahan daerah. Pemerintah daerah memanfaatkan teknologi informasi untuk mengintegrasikan berbagai layanan administrasi, sistem pengaduan masyarakat, serta pengelolaan data perkotaan. Alih teknologi dalam bentuk pengembangan sistem digital ini berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan publik, percepatan proses administrasi, serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pengawasan kinerja pemerintah.

Daerah seperti Yogyakarta dan Surabaya juga telah mengembangkan sistem pemerintahan berbasis digital melalui implementasi berbagai aplikasi layanan publik serta sistem manajemen pemerintahan berbasis teknologi informasi seperti *Jogja Smart Service (JSS)* dan *Wargaku* ataupun *Surabaya Single Window (SSW)*. Alih teknologi yang terjadi melalui kerja sama dengan sektor swasta dan lembaga penelitian memungkinkan pemerintah daerah meningkatkan kapasitas teknologinya dalam mengelola layanan publik. Dampaknya adalah meningkatnya efisiensi birokrasi, penguatan sistem administrasi pemerintahan, serta peningkatan kualitas interaksi antara pemerintah dan masyarakat.

Tantangan dan Peluang

Transformasi digital dalam pemerintahan menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan infrastruktur, resistensi terhadap perubahan, rendahnya literasi digital, serta ancaman keamanan data (Renanda & Rosidin, 2025). Meskipun transformasi

digital dalam tata kelola pemerintahan menawarkan berbagai peluang, implementasinya juga menghadapi tantangan. Tantangan dan peluang dirangkum dalam tabel 2 berikut:

Tabel 3. Tantangan dan Peluang dalam Investasi Digitalisasi

Dimensi Tantangan	Hasil Analisis
Kesenjangan Infrastruktur	Ketimpangan pembangunan infrastruktur digital antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil masih menjadi hambatan dalam pemerataan layanan digital pemerintahan.
Kapasitas Kelembagaan	Keterbatasan kompetensi digital aparatur pemerintah dapat menghambat optimalisasi implementasi sistem pemerintahan digital.
Kerangka Regulasi	Regulasi yang belum sepenuhnya adaptif terhadap perkembangan teknologi digital dapat memperlambat proses transformasi tata kelola pemerintahan.
Literasi Digital Masyarakat	Tingkat literasi digital masyarakat yang masih rendah mempengaruhi efektivitas pemanfaatan layanan publik berbasis digital.

Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan infrastruktur digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan yang dapat menghambat pemerataan akses terhadap layanan digital. Selain itu, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam birokrasi serta resistensi terhadap perubahan organisasi juga dapat menjadi hambatan dalam proses transformasi digital pemerintahan. Tantangan lain berkaitan dengan aspek keamanan data dan perlindungan privasi masyarakat. Penggunaan teknologi digital dalam pemerintahan meningkatkan volume data yang dikelola oleh pemerintah, sehingga memerlukan sistem keamanan yang kuat untuk mencegah kebocoran data dan ancaman siber. Di sisi lain, transformasi digital juga membuka berbagai peluang bagi pemerintah untuk meningkatkan kualitas tata kelola. Teknologi digital memungkinkan pengelolaan data yang lebih terintegrasi, pengambilan keputusan yang lebih berbasis bukti (*evidence-based policy*), serta penyediaan layanan publik yang lebih cepat dan efisien.

Hubungan antara Investasi Infrastruktur Digital dan Tata Kelola Pemerintahan

Investasi publik dalam infrastruktur digital menjadi krusial dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif dan efisien, mengingat infrastruktur tersebut merupakan fondasi bagi penerapan berbagai inisiatif digital seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Susilawati et al, 2023). Investasi yang memadai dalam infrastruktur teknologi, pengembangan keterampilan digital, dan kerangka regulasi yang adaptif sangat diperlukan untuk memanfaatkan peluang ini dan mengatasi tantangan yang melekat pada transformasi digital. Terlebih lagi, tanpa infrastruktur yang memadai seperti jaringan internet yang cepat dan andal, serta aksesibilitas telekomunikasi, implementasi tata kelola digital akan menghadapi hambatan signifikan (Dzulkifli et al, 2023). Bahkan, permasalahan seperti keterbatasan penguasaan keterampilan TIK, platform TIK yang belum memadai, serta investasi yang minim dalam platform digital oleh lembaga pemerintah secara signifikan membatasi pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (Sudirman & Saidin, 2022). Transformasi digital di sektor publik, khususnya di Indonesia, masih dihadapkan pada tantangan signifikan seperti kesenjangan infrastruktur digital, kurangnya literasi digital aparatur, dan regulasi yang belum sepenuhnya mengakomodasi era digitalisasi.

Diskusi

Investasi publik dalam infrastruktur digital memiliki peran penting dalam mendorong transformasi tata kelola pemerintahan menuju sistem yang lebih efisien, transparan, dan responsif. Infrastruktur digital memungkinkan pemerintah mengintegrasikan sistem informasi, mempercepat proses administrasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui digitalisasi layanan pemerintahan. Berbagai studi juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pemerintahan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas melalui keterbukaan informasi serta akses layanan publik secara daring. Selain itu, platform digital memberikan peluang yang lebih besar bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pemerintahan, seperti melalui sistem pengaduan publik dan akses data pemerintah.

Di Indonesia, beberapa pemerintah daerah telah mengembangkan inovasi layanan publik berbasis digital yang mampu meningkatkan efisiensi birokrasi dan memperluas akses layanan bagi masyarakat. Pembangunan infrastruktur telekomunikasi dan jaringan internet juga berperan dalam mengurangi kesenjangan digital antarwilayah. Namun demikian, keberhasilan transformasi digital pemerintahan tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan kelembagaan, kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan regulasi yang adaptif. Oleh karena itu, investasi publik dalam infrastruktur digital perlu diiringi dengan penguatan kapasitas institusi, peningkatan literasi digital, serta pemerataan pembangunan teknologi agar transformasi tata kelola pemerintahan dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran strategis investasi publik dalam infrastruktur digital sebagai fondasi utama modernisasi birokrasi dan transformasi tata kelola pemerintahan di era digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi tersebut merupakan instrumen kebijakan vital yang meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi, memperkuat transparansi, serta memperluas inklusivitas layanan dan partisipasi masyarakat. Berdasarkan observasi di berbagai wilayah mulai dari Jawa Barat hingga Papua, ditemukan bahwa keberhasilan transformasi ini tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan, kompetensi SDM, regulasi yang adaptif, dan tingkat literasi digital. Meskipun potensi penguatan tata kelola sangat besar, kesenjangan infrastruktur antarwilayah masih menjadi tantangan utama yang harus diatasi untuk memastikan pemerataan manfaat digitalisasi pemerintahan secara optimal dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Aminulloh, M. J., Septiandika, V., & Maksin, M. (2026). Optimalisasi Kapasitas dan Kelembagaan Daerah dalam Menjawab Tantangan Pelayanan Publik Era Digital (Studi Kasus DPMPTSP Kota Probolinggo). *Jurnal ISO Jurnal Ilmu Sosial Politik Dan Humaniora*, 6(1), 10. <https://doi.org/10.53697/iso.v6i1.3797>
- Basyo, I., & Anirwan, A. (2023). Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v4i1.477>
- Dzulkifli, D., Nurdin, N. H., & Purna, Z. A. (2023). Unleashing the Power of Capacity Building: Transforming Governance and Policy Implementation in the Digital Era. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i17.14121>
- Hannah Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Hasanah, S., Pratama, I. N., Rahmat, A. F., & Kurniawan, C. (2023). Digital Government in Social Sciences Discipline: Mapping Pivotal Features and Proposed Theoretical Model. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 11(1), 195. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v11i1.819>
- Hutabarat, J. S., Mawartina, J., Yanti, D., & Pangestoeti, W. (2025). Peluang dan Tantangan dalam Efisiensi Anggaran Negara pada Transformasi Digital Pelayanan Publik. *Konstitusi.*, 2(3), 28. <https://doi.org/10.62383/konstitusi.v2i3.752>
- Lailiyah, K. (2022). Digitalisasi Desa Sebagai Upaya Percepatan Pelayanan Publik Dalam Mewujudkan Good Governance. *RISTEK Jurnal Riset Inovasi Dan Teknologi Kabupaten Batang*, 6(2), 26. <https://doi.org/10.55686/ristek.v6i2.112>
- Latip, Mirza, D., Latri, N., & Aditiya, V. (2025). Optimizing Digital Public Services for Enhanced Citizen Satisfaction and Transparent Governance. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(6), 4563. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i6.4100>
- Manik, S. P., & Juwono, V. (2024). Strategi Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan: Studi pada Kementerian Keuangan. *Briliant Jurnal Riset Dan Konseptual*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i1.1623>
- Mark Petticrew, M., & Helen Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Maulana, R. Y. (2022). Collaborative Digital Transformation Pemerintah Daerah Di Indonesia. *Jurnal Noken Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(2), 263. <https://doi.org/10.33506/jn.v7i2.1784>
- Noak, P. A. (2022). Digitalisasi Birokrasi Dalam Wilayah Publik Dan Masyarakat Sipil Menyongsong Pemilu Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Widya Sosiopolitika/Widya Sosiopolitika*, 4(2), 132. <https://doi.org/10.24843/jiwsp.2022.v04.i02.p05>
- Qomar, M., & Muhadli, Z. (2023). Pemanfaatan Media Digital Pada Sistem Pemerintahan: Studi Literatur Berbantuan Nvivo 12 Pro. *Jurnal Humanitas Katalisator Perubahan Dan Inovator Pendidikan*, 10(1), 14. <https://doi.org/10.29408/jhm.v10i1.23086>
- Renanda, A. A., & Rosidin, A. (2025). Efektivitas Pelayanan Digital Dalam Mempermudah Birokrasi Dan Pengelolaan Data Publik. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8), 1651. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i8.310>

- Rozikin, M., Sulisty, A. B., Saleh, C., Hermawan, H., & Riyadi, B. S. (2023). The Collaborative Governance in Digital Infrastructure Development in Indonesia: A Public Policy Perspective. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(3), 449. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i3.1553>
- Rumakat, L. Q. M. (2025). Analisis Efektivitas Pelayanan Publik dalam Penerapan Sistem Administrasi Berbasis Elektronik di Pemerintah Daerah. *RIGGS Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 4282. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1193>
- Sarjito, A. (2023). Challenges and Opportunities Facing Public Administration in the 21st Century. *JUSS (Jurnal Sosial Soedirman)*, 6(2), 64. <https://doi.org/10.20884/juss.v6i2.8848>
- Sisilianingsih, S., Purwandari, B., Eitiveni, I., & Purwaningsih, M. (2023). Analisis Faktor Transformasi Digital Pelayanan Publik Pemerintah Di Era Pandemi. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 10(4), 883. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2024107059>
- Sudirman, F. A., & Saidin, S. (2022). Pemerintahan Berbasis Elektronik (E-Government) dan Pembangunan Berkelanjutan: Reviu Literatur Sistematis. *Nakhoda Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 21(1), 44. <https://doi.org/10.35967/njip.v21i1.269>
- Sulistiarini, I., Fatimah, & Wildan, M. A. (2025). Peran Transformasi Digital Terhadap Kompetensi Sdm Dan Kemandirian BUMDes. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 14(9), 741. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2025.v14.i9.p05>
- Sumarno, S. (2023). Integration of Digital Technology in Public Management Transformation: *International Journal of Asian Education*, 4(2), 115. <https://doi.org/10.46966/ijae.v4i2.348>
- Susilawati, F. E., Yanti, R., & Erni, E. (2023). Transformasi Digital Pemerintah (Studi Kasus: Implementasi e-Government dan Hambatannya). *Journal Social Society.*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.54065/jss.3.2.2023.338>
- Tahir, M. I. H. M., Martini, A., Gunawan, A. A. N., Makbul, Y., Yossa, N., Wiryanto, W., Fahrudin, M., & Ilya, R. (2025). Can digital transformation improve the transparency and accountability of Indonesian public governance? *International Journal of Data and Network Science*, 9(3), 689. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.7.009>
- Utami, P. I. (2023). Transformasi Administrasi Publik: Inovasi Dan Adaptasi Menuju Efisiensi Dan Pelayanan Publik Berkualitas. *Papatung Jurnal Ilmu Administrasi Publik Pemerintahan Dan Politik*, 6(2), 1. <https://doi.org/10.54783/japp.v6i2.726>
- Yungkul, Y. (2025). Optimalisasi Sistem Administrasi Publik dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Pemerintahan di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(7), 3103. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i7.8431>