

# Perbandingan Implementasi E-Government di Indonesia dan Estonia Dalam Pelayanan Publik

Erinaldi, Atnes Ruthsaida\*, Reka Fatmawati Putri, Sri Widianingsih

STIA Lancang Kuning Dumai

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan implementasi e-government di Indonesia dan Estonia dalam pelayanan publik. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi administrasi publik melalui penerapan sistem pemerintahan berbasis digital. Namun, tingkat keberhasilan implementasinya berbeda di setiap negara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode perbandingan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari jurnal, buku, dan sumber relevan lainnya, kemudian dianalisis melalui studi literatur dan analisis komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia telah mengalami perkembangan dalam penerapan e-government melalui berbagai layanan digital, namun masih menghadapi kendala seperti belum optimalnya integrasi sistem, keterbatasan infrastruktur, dan rendahnya literasi digital masyarakat. Sementara itu, Estonia telah berhasil mengembangkan sistem pemerintahan digital yang terintegrasi dan efisien dengan dukungan kebijakan yang konsisten dan infrastruktur yang kuat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan implementasi e-government tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh konsistensi kebijakan, kesiapan kelembagaan, serta partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, Indonesia perlu meningkatkan integrasi sistem, pembangunan infrastruktur, dan literasi digital guna meningkatkan kualitas pelayanan publik.

**Kata kunci:** E-Government, Pelayanan Publik, Studi Perbandingan, Pemerintahan Digital.

DOI:

<https://doi.org/10.47134/villages.v7i1.421>

\*Correspondence: Atnes Ruthsaida

Email: [atnesruth@gmail.com](mailto:atnesruth@gmail.com)

Received: 07-02-2026

Accepted: 07-03-2026

Published: 07-04-2026



**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:** This study aims to analyze the comparison of e-government implementation in Indonesia and Estonia in public services. The development of information and communication technology has encouraged the transformation of public administration through digital-based governance. However, the level of implementation and success varies between countries. This research uses a qualitative approach with a comparative method. The data used are secondary data obtained from journals, books, and other relevant sources, which are then analyzed through literature study and comparative analysis. The results show that Indonesia has made progress in implementing e-government through various digital services, but still faces challenges such as limited system integration, unequal infrastructure, and low digital literacy. In contrast, Estonia has successfully developed an integrated and efficient digital government system supported by consistent policies and strong infrastructure. This study concludes that the success of e-government implementation is influenced not only by technology but also by policy consistency, institutional readiness, and public participation. Therefore, Indonesia needs to improve system integration, infrastructure development, and digital literacy to enhance the quality of public services.

**Keywords:** E-Government, Public Service, Comparative Study, Digital Governance.

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan signifikan dalam sistem administrasi publik, khususnya melalui penerapan *e-government*. Menurut World Bank, e-Government didefinisikan sebagai “Penggunaan/pemanfaatan teknologi informasi oleh lembaga pemerintah untuk meningkatkan pelayanan pada masyarakat, pelaku bisnis, dan sekaligus memfasilitasi kerja sama dengan lembaga pemerintah lainnya” (Azizah & Najicha, 2022).

Transformasi digital dalam pemerintahan menjadi salah satu strategi utama dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, karena mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kualitas pelayanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi secara optimal (Malkab & Syurkati, 2025).

Transformasi ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi semata, tetapi juga menyangkut perubahan cara kerja birokrasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Pemerintah dituntut untuk lebih responsif, cepat, dan transparan dalam melayani kebutuhan publik. Dengan adanya *e-government*, proses pelayanan yang sebelumnya bersifat manual dan memakan waktu dapat diubah menjadi lebih efisien dan mudah diakses oleh masyarakat (Abdussamad et al., 2024). Dalam konteks administrasi negara modern, *e-government* bahkan telah menjadi bagian penting dari reformasi birokrasi yang bertujuan menciptakan tata kelola pemerintahan yang lebih baik.

Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa *e-government* menjadi pilar utama dalam transformasi pelayanan publik melalui pemanfaatan teknologi digital, yang mampu meningkatkan akuntabilitas serta partisipasi masyarakat dalam pemerintahan (Mansawan & Saiba, 2025).

Di Indonesia, implementasi *e-government* telah dilakukan melalui berbagai kebijakan, seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Kebijakan ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam mendorong digitalisasi pelayanan publik di berbagai sektor. Berbagai layanan berbasis digital mulai dikembangkan, mulai dari administrasi kependudukan, perizinan, hingga layanan keuangan negara (Andayani et al., 2024).

Namun, dalam praktiknya implementasi tersebut masih menghadapi berbagai kendala yang cukup kompleks. Permasalahan tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan sumber daya manusia. Kesenjangan infrastruktur antara daerah perkotaan dan pedesaan, keterbatasan akses internet, serta rendahnya literasi digital masyarakat menjadi faktor penghambat utama. Selain itu, kurangnya koordinasi antar instansi juga menyebabkan sistem yang dibangun seringkali berjalan sendiri-sendiri tanpa integrasi yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi *e-government* di Indonesia

masih berada pada tahap pengembangan dan belum sepenuhnya optimal (Yanto et al., 2025).

Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa implementasi *e-government* di Indonesia menghadapi tantangan dalam konteks desentralisasi pemerintahan. Sistem pemerintahan yang memberikan kewenangan besar kepada daerah menyebabkan adanya perbedaan kapasitas dan kesiapan antar wilayah. Beberapa daerah mampu mengembangkan layanan digital dengan baik, sementara daerah lain masih tertinggal. Kondisi ini membuat kebijakan *e-government* yang dirancang di tingkat pusat tidak selalu dapat diimplementasikan secara merata di seluruh daerah. Akibatnya, kualitas pelayanan publik menjadi tidak seragam. Hal ini menunjukkan bahwa selain faktor teknologi, aspek kelembagaan dan tata kelola juga sangat mempengaruhi keberhasilan implementasi *e-government* (Malizal et al., 2024).

Berbeda dengan Indonesia, Estonia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat keberhasilan tertinggi dalam implementasi *e-government*. Negara ini berhasil membangun sistem pemerintahan digital yang terintegrasi secara menyeluruh, sehingga hampir seluruh layanan publik dapat diakses secara online (Espinosa & Pino, 2025).

Keberhasilan ini tidak terjadi secara instan, tetapi melalui perencanaan yang matang dan konsistensi kebijakan dalam jangka panjang. Estonia mengembangkan berbagai inovasi seperti identitas digital (*e-ID*) yang memungkinkan masyarakat mengakses berbagai layanan dengan satu identitas, serta sistem pertukaran data (*X-Road*) yang menghubungkan berbagai lembaga pemerintah dalam satu jaringan yang aman (Sarjito & Thamrin, 2026).

Dengan sistem ini, proses administrasi menjadi lebih cepat, efisien, dan minim birokrasi. Selain itu, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi *e-government* di Estonia (Sabiq et al., 2025).

Selain keunggulan dari sisi teknologi, Estonia juga memiliki kerangka regulasi dan sistem hukum yang kuat dalam mendukung transformasi digital. Hal ini terlihat dari adanya kebijakan yang jelas terkait perlindungan data, keamanan siber, serta penggunaan teknologi dalam pelayanan publik (Rong & Peng, 2023).

Berbeda dengan Indonesia yang masih menghadapi tantangan dalam penguatan regulasi dan implementasi kebijakan digital, Estonia mampu menciptakan ekosistem digital yang stabil dan terintegrasi. Studi perbandingan menunjukkan bahwa perbedaan ini menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan kesenjangan dalam tingkat keberhasilan implementasi *e-government* antara kedua negara. Dengan kata lain, keberhasilan *e-government* tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kesiapan hukum dan kebijakan yang mendukung (Al-fatih & Sinha, 2023).

Lebih lanjut, transformasi digital dalam pemerintahan juga sangat erat kaitannya dengan prinsip *good governance*, seperti transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik. Teknologi digital memungkinkan pemerintah untuk membuka akses informasi kepada masyarakat secara lebih luas, sehingga mendorong terciptanya pemerintahan yang lebih terbuka dan responsif (Novitasari et al., 2022).

Namun, keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada kesiapan institusi pemerintah dalam mengelola perubahan, serta konsistensi dalam menjalankan kebijakan yang telah ditetapkan. Tanpa adanya komitmen yang kuat, penerapan *e-government* berpotensi hanya menjadi formalitas tanpa memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik (Malkab & Syurkati, 2025).

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara Indonesia dan Estonia dalam implementasi *e-government*, baik dari sisi teknologi, kebijakan, maupun kesiapan institusi. Perbedaan ini menunjukkan adanya kesenjangan yang perlu dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi *e-government*. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan, tidak hanya sebagai kajian akademik, tetapi juga sebagai bahan pembelajaran bagi Indonesia dalam mengembangkan sistem pemerintahan digital yang lebih efektif dan berkualitas di masa depan.

## Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode perbandingan (komparatif). Metode komparatif sering digunakan dalam penelitian administrasi publik untuk membandingkan kebijakan antar negara (Coetzer, 2022). Metode ini dipilih karena penelitian ini ingin melihat dan membandingkan bagaimana penerapan *e-government* di dua negara, yaitu Indonesia dan Estonia.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia dari berbagai sumber. Data tersebut diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, serta sumber terpercaya lainnya di internet.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur, yaitu membaca, memahami, dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang berkaitan dengan topik *e-government*, khususnya yang membahas Indonesia dan Estonia. Studi Literatur bertujuan untuk membantu peneliti untuk mengetahui adanya penelitian terdahulu yang serupa termasuk simpulan apakah penelitian yang dilakukan sebelumnya berhasil menjawab permasalahan yang ada (Ridwan et al., 2021).

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisis dengan cara membandingkan beberapa hal, seperti:

1. kebijakan *e-government* di masing-masing negara
2. sistem dan teknologi yang digunakan
3. pelaksanaan pelayanan publik berbasis digital

Dari hasil perbandingan tersebut, kemudian ditarik kesimpulan untuk melihat perbedaan dan kelebihan masing-masing negara dalam menerapkan *e-government*.

## Hasil dan Pembahasan

### Implementasi E-Government di Indonesia

Berdasarkan berbagai literatur yang telah dikaji, implementasi *e-government* di Indonesia menunjukkan adanya perkembangan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pemerintah telah berupaya mendorong digitalisasi melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik (Wijaya, 2023).

Dalam praktiknya, beberapa layanan digital sudah mulai dirasakan oleh masyarakat, seperti layanan administrasi kependudukan, perpajakan online, hingga perizinan berbasis elektronik (Zubaidah et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah telah mulai beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat yang semakin digital.

Namun, jika dilihat lebih dalam, implementasi tersebut masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu masalah utama adalah belum terintegrasinya sistem antar instansi pemerintah, sehingga layanan yang diberikan masih berjalan sendiri-sendiri. Selain itu, kesenjangan infrastruktur digital antar daerah juga menjadi hambatan, terutama di wilayah yang masih memiliki keterbatasan akses internet (Abdussamad et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa implementasi *e-government* di Indonesia masih menghadapi kendala dalam hal integrasi sistem serta kesiapan teknologi yang belum merata di seluruh daerah (Yanto et al., 2025).

Meskipun digitalisasi menawarkan berbagai kemudahan, penerapannya dalam institusi pemerintahan masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan anggaran, kurangnya kesiapan sumber daya manusia, serta belum meratanya akses teknologi di berbagai wilayah (Rachmatullah & Purwani, 2022). Selain itu, perbedaan kapasitas antar daerah dalam mengelola sistem digital juga menyebabkan kebijakan yang dirancang di tingkat pusat belum sepenuhnya berjalan efektif di tingkat daerah (Malizal et al., 2024).

Di sisi lain, dari hasil pengamatan, penggunaan layanan digital di Indonesia sebenarnya sudah mulai meningkat, terutama di kota-kota besar. Hal ini menunjukkan

bahwa masyarakat mulai beradaptasi dengan sistem pelayanan berbasis digital, meskipun belum merata di seluruh wilayah.

### **Implementasi E-Government di Estonia**

Estonia dikenal sebagai salah satu negara yang berhasil dalam mengembangkan *e-government* secara menyeluruh, di mana hampir seluruh layanan publik telah didigitalisasi dan dapat diakses secara online, sehingga mampu meningkatkan efisiensi pelayanan serta mempermudah interaksi antara pemerintah dan masyarakat dalam berbagai aspek administrasi publik (Espinosa & Pino, 2024).

Berbeda dengan Indonesia, Estonia merupakan salah satu negara yang berhasil dalam menerapkan *e-government* secara menyeluruh. Hampir seluruh layanan publik di negara ini telah berbasis digital dan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Sistem yang digunakan juga sudah terintegrasi dengan baik, sehingga mempermudah pertukaran data antar instansi pemerintah (Nguyen, 2025).

Keunggulan utama sistem pemerintahan digital di Estonia terletak pada tingkat integrasi yang tinggi antar lembaga pemerintah, yang memungkinkan pertukaran data dilakukan secara cepat, aman, dan efisien tanpa harus mengulang proses administrasi yang sama di setiap instansi (Coetzer, 2022).

Kemudian Estonia juga mengadopsi penggunaan identitas digital (*e-ID*) yang memungkinkan masyarakat mengakses berbagai layanan hanya dengan satu akun. Selain itu, adanya sistem *X-Road* memungkinkan pertukaran data yang aman dan efisien antar lembaga pemerintah. Keberhasilan ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa Estonia memiliki sistem digital yang terintegrasi serta didukung oleh kebijakan pemerintah yang konsisten dalam jangka panjang (Sabiq et al., 2025).

Penggunaan identitas digital menjadi komponen penting dalam transformasi *e-government*, karena memungkinkan proses autentikasi yang aman serta mempermudah masyarakat dalam mengakses berbagai layanan publik dalam satu sistem yang terintegrasi (Lillemets, 2023).

Selain itu, dari sisi regulasi, Estonia juga dinilai lebih siap dalam menghadapi transformasi digital dibandingkan negara berkembang seperti Indonesia (Al-fatih & Sinha, 2023).

Selain faktor kebijakan dan teknologi, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital juga menjadi salah satu kunci keberhasilan Estonia. Masyarakat sudah terbiasa menggunakan layanan digital dalam kehidupan sehari-hari, sehingga implementasi *e-government* dapat berjalan dengan efektif.

### **Analisis Perbandingan Indonesia dan Estonia**

Jika dibandingkan secara keseluruhan, terdapat perbedaan yang cukup jelas antara Indonesia dan Estonia dalam implementasi *e-government*. Estonia terlihat lebih unggul dalam hal integrasi sistem, kesiapan infrastruktur, serta kualitas pelayanan publik yang dihasilkan (Pramuditha et al., 2025).

Keberhasilan implementasi *e-government* di Estonia tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi yang canggih, tetapi juga oleh adanya kebijakan pemerintah yang konsisten, dukungan infrastruktur yang memadai, serta kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan layanan digital (Ishak et al., 2024).

Dari sisi kebijakan dan pelaksanaan, Indonesia masih berada pada tahap penguatan sistem *e-government*, sedangkan Estonia sudah berada pada tahap pemanfaatan yang lebih maju. Hal ini terlihat dari masih adanya fragmentasi aplikasi dan sistem di Indonesia yang belum terintegrasi secara optimal, sehingga mempengaruhi efektivitas pelayanan publik (Sundari & Sartika, 2025). Selain itu, kesenjangan digital antar wilayah juga menjadi faktor yang memperlambat pemerataan implementasi *e-government* di Indonesia.

Sementara itu, jika dilihat dari hasil kajian lain, perkembangan *e-government* di Indonesia sebenarnya sudah menunjukkan kemajuan, terutama dalam peningkatan infrastruktur dan partisipasi masyarakat. Namun, tantangan seperti ketimpangan akses, rendahnya kompetensi aparatur, serta risiko keamanan data masih menjadi hambatan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan ke depan (Dewi et al., 2025).

Maka, penerapan *e-government* yang sesuai dengan prinsip *good governance* dapat meningkatkan efektivitas pelayanan publik dengan memberikan layanan yang lebih cepat, terbuka, dan mudah diakses oleh masyarakat (Azizah & Najicha, 2022).

Di sisi lain, Estonia memiliki keunggulan dalam hal integrasi sistem dan kesiapan regulasi, sehingga mampu menciptakan sistem pemerintahan digital yang lebih stabil dan efisien. Perbedaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *e-government* tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi, tetapi juga oleh kesiapan kebijakan, sumber daya manusia, serta kemampuan pemerintah dalam mengelola sistem secara terintegrasi (Yuliantini & Purnomo, 2021).

Namun demikian, jika dilihat dari kondisi masing-masing negara, perbedaan tersebut juga dipengaruhi oleh faktor geografis dan demografis. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan jumlah penduduk yang besar tentu memiliki tantangan yang lebih kompleks dibandingkan Estonia yang wilayahnya lebih kecil dan lebih mudah dalam pengelolaan sistem pemerintahan digital.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi *e-government* di Indonesia dan Estonia memiliki perbedaan yang cukup jelas. Estonia sudah berhasil membangun sistem pemerintahan digital yang terintegrasi dan berjalan dengan sangat baik, sehingga pelayanan publik menjadi lebih cepat, efisien, dan mudah diakses. Sementara itu, Indonesia sebenarnya sudah mulai berkembang dalam penerapan *e-government*, namun masih menghadapi beberapa kendala seperti sistem yang belum terintegrasi, infrastruktur yang belum merata, serta kesiapan sumber daya manusia dan masyarakat yang masih perlu ditingkatkan. Perbedaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan *e-government* tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kebijakan yang konsisten dan kesiapan pemerintah serta masyarakat dalam menggunakannya.

Melihat hal tersebut, Indonesia sebaiknya terus memperbaiki sistem yang sudah ada, terutama dengan meningkatkan integrasi antar layanan digital dan memperluas akses teknologi ke seluruh daerah. Selain itu, penting juga untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap penggunaan layanan digital agar sistem yang sudah dibuat bisa dimanfaatkan dengan maksimal. Indonesia juga bisa mengambil pelajaran dari Estonia, terutama dalam hal konsistensi kebijakan dan pengelolaan sistem digital yang terintegrasi, namun tetap menyesuaikannya dengan kondisi dan kebutuhan di dalam negeri.

## Referensi

- Abdussamad, Z., Karinda, K., Nursin, E., & Sandewa, F. (2024). E-Government di Indonesia : Sebuah Analisis Bibliometrik dan Dampaknya pada Pengembangan Kajian Administrasi Publik. *Jurnal Administrasi Pemerintahan Desa*, 05(02), 1–15.
- Al-fatih, S., & Sinha, S. (2023). Capturing Law Reform in The Digital Age : Indonesian and Estonian Perspectives. *Indonesia Law Reform Journal*, 3(3), 304–315.
- Andayani, W., Dahlia, Putrianti, E., Wisdaningrum, O., Putranto, P., & Yanuarisa, Y. (2024). Penguatan Good Governance : Pengalaman Penerapan Electronic Government Pemerintah Daerah Di Indonesia. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 116–131.
- Azizah, A. R. N., & Najicha, F. U. (2022). Pengoptimalan E-Government Di Indonesia Berdasarkan Prinsip-Prinsip Good Government. *Law , Development & Justice Review*, 5(2), 237–247.

- Coetzer, S.-G. (2022). *A Comparative Study of the e-Government Services of South Africa, Brazil, and Estonia* (Issue April).
- Dewi, E. K., Muhaemin, Y., Sitompul, G. A., Parinduri, R. Y., & Rika, M. (2025). Digital Transformation in Public Services : Evaluation of E-Government Implementation in Indonesia. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(4), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.17475222> Digital
- Espinosa, V. I., & Pino, A. (2024). E-Government as a Development Strategy : The Case of Estonia. *International Journal of Public Administration*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/01900692.2024.2316128>
- Espinosa, V. I., & Pino, A. (2025). E-government , inclusive growth , and the legitimacy of capitalism : lessons from estonia. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 238(December 2024).
- Ishak, M. A., Khalid, N. A., Jenal, K. R., Rashid, M. R. A., & Yahaya, M. (2024). Analyzing Countries That Have Made Significant Progress in Bridging the Digital Divide Through e-Government Programs: Lesson Learned From Estonia, Rwanda, South Korea, Singapore, Taiwan and United States. *Journal of Media and Information Warfare*, 17(October), 143–163.
- Lillemets, P. (2023). *e-Estonia - A Digital Government in Digital Transformation*.
- Malizal, Z. Z., Pasaribu, M. I. Y., & Rojikinnor. (2024). From National Strategy to Local Reality: A Framework for Effective E Government in Indonesia's Decentralized Bureaucracy. *Politeia: Journal of Public Administration and Political Science and International Relations*, 2(3), 186–197. <https://journal.idscipub.com/politeia>
- Malkab, H., & Syurkati, K. K. (2025). Implementasi Tata Kelola Pemerintahan yang Baik Melalui Transformasi Digital dan Kerja Sama Antar Lembaga : Strategi Menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Hukum, Administrasi Publik Dan Negara*, 2(4), 278–294. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/hukum.v2i4.653>
- Mansawan, I. S. K., & Saiba, H. (2025). Analisis Kebijakan Negara dalam Tata Kelola E-Government. *Jurnal Ilmu Hukum "The Juris," IX(1)*, 269–277. <http://ejournal.stih-awanglong.ac.id/index.php/juris>

- Nguyen, C. T. (2025). Estonia's X-Road and The Digital State: A Socio-Technical Approach to Public Governance Transformation. *Gradus*, 12(2), 1–8.
- Novitasari, E., Gustiawaty, F., & Oktavia, R. (2022). Determinants of E-Government Implementation in Indonesia. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 22(19), 25–33. <https://doi.org/10.9734/AJEBA/2022/v22i1930656>
- Pramuditha, R., Muhafidin, D., Sumaryana, A., & Susanti, E. (2025). E-Government Implementation and Public Service Quality: Challenges and Opportunities in Indonesian Local Administration. *Tec Empresarial*, 20(1), 61–70.
- Rachmatullah, N., & Purwani, F. (2022). Analisis Pentingnya Digitalisasi & Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Institusi Pemerintahan : E-Government. *Jurnal Fasilkom*, 12(1), 14–19.
- Ridwan, M., AM, S., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.36339/jmas.v2i1.427>
- Rong, H., & Peng, E. L. (2023). *Connected Digital Society : Paving Ways for Country-Scale Digital Interoperability in Estonia*.
- Sabiq, A., Kurniasih, D., & Rosyadi, S. (2025). Inovasi Kebijakan Internet di Estonia dan Kanada: Sebuah Perbandingan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 11(4), 1447–1468. <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/modrat>
- Sarjito, A., & Thamrin, S. (2026). Digital Governance Reform in Indonesia: A Comparative Analysis With Estonia. *Public Administration Issues*, 5, 92–116. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2026-0-5-92-116>
- Sundari, W., & Sartika, I. (2025). Advancing Public Service Quality through Indonesia's Electronic - Based Government System. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 4(08), 902–911. <https://doi.org/10.58471/esaprom.v4i08>
- Wijaya, J. H. (2023). E-Government in Indonesia : Policy Review and Implementation of Jokowi ' s Government. *TheJournalish: Social and Government*, 4(3), 302–309.
- Yanto, F., Sugito, Savitri, E., & Nurdin, I. (2025). E-Government in Indonesia : Mapping Innovation, Overcoming Challenges, and Learning from Other Countries 'Experiences.

*Golden Ratio of Data in Summary*, 5(4), 955–962.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.52970/grdis.v5i4.809>

Yuliantini, L. S., & Purnomo, E. P. (2021). The Comparative Analysis of e-Government Development in Denmark and Estonia. *SSRN*.

Zubaidah, E., Monalisa, Rusadi, S., & Handoko, T. (2024). E-Readiness Analysis to Accelerate Transformation Towards E-Government in Regional Government in Indonesia. *Jurnal Bina Praja*, 37–53.