

Analisis dan Upaya Peningkatan Pada Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital

Aditya Chandra Gunawan

Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Hukum Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka,
Indonesia

email: chandragunawanaditya@gmail.com

Abstract

The transformation of public services from manual to digital systems is a requirement in the modern era to improve the efficiency and responsiveness of public services. Thus, digital services have become an integral part of one of the important tasks of both central and regional governments. Problems that arise in its implementation still face challenges in the form of infrastructure, human resources, and data security constraints in digital public services. This study aims to analyze the implementation of technology-based digital public service systems, identify inhibiting and supporting factors, and formulate improvement efforts. This study uses a literature review and systematic data analysis method by recording, grouping, identifying, selecting, and critiquing various relevant scientific literature sources from several journals, government reports, research institute publications, and policy documents published in the last ten years. The results of this study found that the implementation of digital public services in Indonesia shows positive development but is not yet fully evenly distributed. The implementation gap is still particularly evident in urban and rural areas, as well as in eastern Indonesia. Improvement efforts include policy and regulatory development, digital infrastructure development in remote areas, and the development of integrated platforms. This study concludes that coordination between the central and regional governments and an active, synergistic approach to the development of digital-based public services are essential.

Keywords: Public Services, Digital Technology, Improvement Efforts



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author.

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman, sekarang segala sesuatu yang berhubungan dengan hal pengurusan dan kegiatan administrasi mulai beralih dari yang sebelumnya dilakukan secara langsung atau manual, sekarang mulai di tinggalkan. Karena hal tersebut dinilai tidak efisien lagi, memakan banyak waktu dan tidak mengikuti tren perkembangan zaman yang sudah modern saat ini. Banyak dari sektor seperti perusahaan, kantor, organisasi, sekolah sampai instansi dan pemerintahan gencar melakukan transformasi ke layanan yang mengusung

konsep teknologi digital. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmi & Asmarianti (dalam Suprianto, 2023) yang mengatakan dengan diberlakukannya pelayanan pemerintahan dengan memaksimalkan teknologi digital akan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efisien dan efektif. Oleh karena itu, semua aktivitas kerja dan faktor penunjang tercapainya tujuan semua instansi pemerintah untuk melayani masyarakat akan mudah terbantu dengan adanya transformasi digital pelayanan publik (Suprianto, 2023).

Pelayanan publik adalah berbagai aktivitas atau jasa yang merupakan program pemerintah guna memenuhi keperluan, kebutuhan dan kepentingan dari masyarakat luas. Layanan ini meliputi berbagai bidang diantaranya, administrasi kependudukan, kesehatan, pendidikan, keamanan dan infrastruktur pembangunan. Adapun pernyataan oleh Pollitt & Bouckaert (dalam Indrasrani et al., 2024) mengatakan bahwa pelayanan publik suatu kegiatan yang dilangsungkan oleh instansi pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan mencapai tujuan awal yangmana sifatnya publik. Selain itu, Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik mengatur bahwa setiap penduduk warga negara mempunyai hak yang sama untuk mendapatkan layanan sesuai dengan aturan hukum yang berlaku, baik dalam bentuk barang, jasa, ataupun pelayanan yang diberikan langsung oleh penyelenggara layanan publik yang disini disebut sebagai instansi pemerintah Darmawan et al., (dalam Sakir, 2024). Hal ini didukung juga dengan adanya maklumat pelayanan oleh Lembaga Negara Ombudsman RI (2021) yang mengamanahkan penyelenggara pelayanan untuk menyusun dan menetapkan secara mandiri maklumat pelayanan, yang merupakan pernyataan kesanggupan penyelenggara dalam melaksanakan pelayanan sesuai dengan standar pelayanan, yang berisi keseluruhan rincian kewajiban janji pelayanan yang telah ditetapkan menurut UU yang berlaku serta harus dipublikasikan secara tertulis, jelas dan luas untuk dapat diketahui oleh publik. Poin-poin penting yang perlu diperhatikan dalam Maklumat Pelayanan menurut Ombudsman RI (2021) diantaranya: 1) Kewajiban oleh instansi penyelenggara layanan; 2) Janji yang diutarakan oleh instansi penyelenggaraan layanan; 3) Standar pelayanan yang diberikan; 4) Kesamaan hak-hak masyarakat untuk mendapat pelayanan yang berkualitas; 5) Prosedur kemudahan akses pengaduan bagi masyarakat bila tidak dilayani sesuai standar.

Pelayanan publik baik secara langsung ataupun digital adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari peran dan fungsi pemerintah bagi pemerintah pusat maupun pemerintah daerah Sari (dalam Putri, 2023). Namun, dalam penerapannya masih banyak dijumpai tantangan pada pelayanan publik digital. Baik infrastruktur teknologi informasi yang belum merata di seluruh wilayah Indonesia, sampai keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam menjalankan pelayanan publik secara digital pada sektor-sektor instansi pemerintah merupakan hambatan utama yang terjadi hingga saat ini. Selain itu, budaya birokrasi yang masih kaku dan kuno juga menimbulkan ketegangan terhadap suatu perubahan, disertai dengan isu keamanan dan privasi data para pengguna/masyarakat yang semakin dipertanyakan. Sedangkan, pada saat ini

reformasi birokrasi menuntut para aparatur sipil negara diberbagai sektor pemerintahan agar memberikan pelayanan publik yang professional dan beretika, berinovasi serta juga menjamin keamanan teknologi informasi supaya menyesuaikan dengan perkembangan zaman modern Supriyanto (dalam Putri, 2023). Oleh karena itu sekarang beberapa sistem pemerintah sudah ada yang menggunakan sistem keamanan enkripsi bahkan otentikasi biometrik untuk melindungi data pribadi para penggunanya.

Angguna et al. (2022) menyatakan bahwa transformasi digital pelayanan publik merupakan strategi paling mendasar dalam rangka meningkatkan efisiensi dan kepuasan masyarakat di era disrupsi teknologi. Sejalan dengan itu, kini Sistem Pelayanan Publik mengalami pergeseran yang cukup signifikan menuju teknologi digital. Instansi pemerintah sekarang dari yang sebelumnya menggunakan sistem manual, saat ini beberapa layanannya sudah menjadi bentuk *platform digital* yang lebih efisien dan responsif untuk digunakan oleh masyarakat. Masyarakat bisa mengakses berbagai layanan pemerintah melalui aplikasi, portal web, ataupun sistem terintegrasi yang sudah ada untuk memudahkan proses administrasi tanpa harus menghabiskan waktu mengantri di kantor-kantor pelayanan. Tentunya dengan adanya inovasi semacam ini menunjukkan adanya komitmen integrasi teknologi dalam birokrasi pelayanan publik sehingga nantinya dapat meningkatkan tingkat kepuasan masyarakat karena kemudahan layanan yang telah diberikan.

Teknologi digital adalah pemanfaatan segala sistem elektronik termasuk komputer untuk mengolah, menyimpan, serta mengirimkan informasi dalam format data digital. Yang meliputi beragam perangkat seperti komputer, *smartphone*, aplikasi di berbagai *platform*, serta berbagai sistem dalam jaringan yang memungkinkan komunikasi juga pekerjaan dilakukan dengan pengaksesan layanan secara real time dan efisien. Menurut Wati & Lestari (2024) dalam penelitiannya mengatakan bahwa teknologi digital merupakan salah satu inovasi yang digunakan untuk menjembatani antara pelayanan dalam sistem pengendalian populasi pemerintah dengan masyarakat yang semakin pesat. Ini juga dikonsep untuk mendukung sistem informasi dari pemerintah, khususnya sistem informasi kependudukan, yang menyadari akan pentingnya penerapan teknologi digital di masa ini. Sedangkan menurut Wiranti & Frinaldi (2023) teknologi digital dalam pelayanan publik mempunyai peran yang sangat penting karena bisa meningkatkan kualitas dan juga memberikan kemudahan akses masyarakat terhadap layanan pemerintah yangmana dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya transportasi karena dapat diakses secara online dari mana saja.

Di sisi lain terdapat pula beberapa permasalahan yang menjadi dasar untuk membahas kemudian dijadikan bahan studi literatur oleh beberapa peneliti. Karena dengan munculnya permasalahan maka aspek-aspek yang diteliti akan lebih jelas sehingga penelitian lebih berfokus dan tetap terarah. Selain itu, manfaat bagi pembaca akan memberikan gambaran pentingnya tujuan penelitian tersebut. Seperti dalam artikel penelitian yang dilakukan oleh Sakir (2024) mengatakan beberapa masalah seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya kompetensi

SDM, dan kendala teknis sering menjadi hambatan penerapan. Dari penelitian ini, harapannya bisa menemukan solusi tepat untuk mengoptimalkan penerapan pelayanan publik digital. Permasalahan lainnya terkait pelayanan digital pada sektor publik, terlihat dari fakta yang terjadi di lapangan saat ini masih rendahnya edukasi pada aplikasi layanan yang diberikan aparatur negara kepada masyarakat sebagai pengguna, Rahayu (2023). Penelitian oleh Putri (2023) juga menjelaskan bahwa kurangnya sosialisasi dan promosi inovasi aplikasi yang baru diluncurkan pada masyarakat menjadi faktor yang mempengaruhi lambatnya transformasi digital pada layanan publik, sehingga diperlukan adanya analisis lebih mendalam melalui penelitian mengenai upaya apa saja yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan dengan *urgensi* dan permasalahan diatas maka sangat penting untuk melakukan upaya peningkatan pada sistem pelayanan publik melalui transformasi kearah teknologi digital, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi implementasi sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital, mengidentifikasi faktor yang menghambat dan pendukung dalam penerapan sistem, serta merumuskan upaya-upaya peningkatan apa saja yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan melalui studi metode *literatur review* dan analisis data secara sistematis. Metode ini dipilih untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengintegrasikan hasil-hasil penelitian terdahulu terkait sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital. Proses *literatur review* dilakukan secara sistematis dengan mencatat, mengelompokkan, mengidentifikasi, menyeleksi, dan mengkritisi berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan dari beberapa jurnal bereputasi, laporan pemerintah, publikasi lembaga penelitian, serta dokumen kebijakan yang diterbitkan dalam rentang waktu sepuluh tahun terakhir. Selanjutnya peneliti dapat menganalisa bagaimana kondisi implementasi sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital pada saat ini, mengidentifikasi ragam aplikasi pelayanan publik yang sudah diterapkan di beberapa daerah, menjelaskan faktor yang penghambat transformasi digital pada pelayanan publik, serta memberikan masukan berupa upaya dalam rangka peningkatan pelayanan.

Kemudian pemilihan metode *literatur review* dipilih atas beberapa pertimbangan. Salah satunya karena metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mencakup segala aspek tentang perkembangan konsep dan praktik sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital dari berbagai sudut pandang. Selain itu, melalui *studi literatur review*, peneliti dapat mengeksplorasi berbagai model dan pendekatan yang telah diterapkan di berbagai kondisi, sehingga dapat merumuskan strategi upaya peningkatan yang tepat berdasarkan bukti ilmiah yang sudah didapat.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terdapat 4 subtema yang digunakan sebagai indikator untuk menilai hasil analisis dari studi *literatur review*, berikut penjelasan dari masing-masing subtema:

1. Kondisi Implementasi Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan hasil dari *studi literatur review*, dapat dikatakan penerapan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital di Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup baik dalam sepuluh tahun terakhir. Pernyataan ini didukung oleh studi Angguna et al. (2022) yang menemukan bahwa transformasi digital dalam pelayanan publik di Indonesia mengalami kenaikan signifikan sejak tahun 2014, dengan peningkatan jumlah aplikasi digital dari 127 menjadi 1.247 aplikasi layanan pada tahun 2021, ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Beberapa kota di Provinsi Jawa Timur seperti Surabaya, Sidoarjo dan Madiun juga telah mengembangkan berbagai aplikasi dan *platform digital* untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Penerapan tersebut mencakup berbagai sektor seperti administrasi kependudukan, perizinan, perpajakan, kesehatan, dan juga pendidikan.

Namun, berdasarkan analisis menunjukkan adanya kesenjangan penerapan yang memerlukan perhatian antara daerah perkotaan dan perdesaan, dan juga wilayah Indonesia yang ada di bagian timur. Penelitian Rizky (2025) menunjukkan di kawasan timur Indonesia konektivitas internet sangat terbatas, infrastruktur seperti *backbone* jaringan telekomunikasi, rendahnya penetrasi *broadband*, dan juga *middleware* untuk integrasi aplikasi sering kali belum memadai yang berdampak pada rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam layanan berbasis digital. Begitu juga dengan beberapa daerah lain yang masih menghadapi kendala infrastruktur dan sulitnya akses internet yang menyebabkan implementasi dari sistem digital belum optimal. Syamsuddin (2025) dalam studinya menemukan data yang menunjukkan bahwa, tingkat kematangan digital governance di tingkat pusat mencapai skor 7,8 dari skala 10, sementara di tingkat kabupaten/kota hanya mencapai 4,2, dari sini dapat dilihat adanya perbedaan yang cukup jauh dalam kapasitas implementasi teknologi digital. Sehingga dapat dikatakan kalau perbandingan implementasi di berbagai sektor instansi menunjukkan kementerian dan lembaga di tingkat pusat relatif lebih maju dalam pengembangan sistem pelayanan berbasis teknologi digital dibandingkan dengan instansi di tingkat daerah. Hasil analisa tersebut diperkuat dengan penelitian dari Firmansyah dan Widiyanto (2023) yang menemukan bahwa sebesar 78% kabupaten di Indonesia bagian timur masih mengalami keterbatasan infrastruktur digital dengan rata-rata

kecepatan internet hanya di 3,2 Mbps, jauh di bawah standar minimal 10 Mbps yang ditetapkan untuk menjalankan layanan publik digital secara efektif dan sesuai prosedur.

Kondisi implementasi sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital di Indonesia menunjukkan adanya kemajuan namun masih terdapat juga kesenjangan yang perlu untuk diatasi. Dimana pemerintah Indonesia telah berusaha sekuat tenaga dalam mengembangkan layanan digital. Usaha tersebut terlihat dari meningkatnya jumlah aplikasi layanan digital yang cukup signifikan. Namun disisi lain juga masih terjadi kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan perdesaan, terutama pada wilayah Indonesia bagian timur. Wilayah Indonesia timur masih menghadapi kendala berupa terbatasnya konektivitas jaringan internet dan infrastruktur telekomunikasi yang belum tercover dengan baik.

2. Aplikasi Pelayanan Publik bagi Masyarakat

Adanya aplikasi pelayanan publik berbasis digital merupakan terobosan cemerlang dari pemerintah untuk masyarakat dalam era modern ini karena memberikan banyak manfaat bagi masyarakat dan pemerintah. Salah satu keuntungan penggunaan aplikasi digital yaitu meningkatkan efisiensi pelayanan dengan mengurangi waktu tunggu dan juga sangat fleksibel karena jika sebelumnya keluhan masyarakat sulit tersalurkan ke pemerintah dan harus datang langsung untuk bisa didengar, tapi sekarang bisa tersalurkan dari mana saja hanya melalui aplikasi. Seperti contoh Aplikasi bernama Wargaku Surabaya yang sudah diterapkan di Kota Surabaya, May & Fanida (2023) dalam penelitiannya mengungkapkan Aplikasi Wargaku Surabaya yang diresmikan pada 1 Maret 2021 tersebut, merupakan wadah aspirasi bagi warga. Aplikasi berbasis android ini dirancang untuk mempermudah warga dalam memberikan masukan dan keluhan terkait berbagai permasalahan di Masyarakat terutama Kota Surabaya.

Hasil survey pada Aplikasi Wargaku Surabaya menunjukkan kualitas sistem yang baik dan memberi respon cepat terhadap keluhan pengguna, banyak warga Kota Surabaya telah merasakan manfaat dari aplikasi ini dan kepuasan pengguna terlihat dari banyaknya ulasan positif yang didapat. Manfaat penggunaan aplikasi digital sebagai pelayanan publik semakin terasa dikala terjadinya pandemi *Covid-19*. Hal ini terjadi pada Inovasi aplikasi yang bernama PAK'DE ON dan DIDUPAG yang diterapkan pasca pandemi *Covid-19* guna mempermudah kinerja Dinas Kependudukan dan Pengadilan Agama dalam menyelenggarakan pelayanan administrasi bagi warga Kabupaten Madiun. Putri (2023) mengatakan dengan dibuatnya Aplikasi PAK'DE ON dan DIDUPAG memberikan layanan online secara real time dan memudahkan masyarakat dalam mengelola berkas administrasi kependudukan, selain itu inovasi pada aplikasi PAK'DE ON dan DIDUPAG sudah terlaksana cukup baik

dan cukup optimal. Terobosan inovasi aplikasi pelayanan publik digital di sektor kependudukan juga sudah direalisasikan dan diberi nama Aplikasi Identitas Kependudukan Digital yang disingkat IKD. Fitriani et al., (2025) melalui penelitiannya memberi tahu adanya aplikasi IKD dibuat sebagai solusi untuk meningkatkan pelayanan publik di Desa Kebonwaris Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan. Penggunaan Aplikasi IKD oleh masyarakat dinilai sangat efektif dilihat dari meningkatnya antusias masyarakat dalam menggunakan aplikasi layanan administrasi kependudukan.

Selain manfaat adanya aplikasi pelayanan publik dirasakan di sektor layanan kependudukan, juga dirasakan pada sektor pelayanan kesehatan. Contoh nyatanya dapat dilihat dari Program Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Elektronik yang disingkat menjadi SIMPUSTRONIK. Program ini dibuat untuk memberikan informasi kesehatan yang akurat bagi masyarakat sekitar, dan juga menjadi terobosan yang efisien waktu untuk pelaporan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Madiun, serta selama dipakainya sistem digital ini telah diketahui bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Elektronik atau SIMPUSTRONIK di Puskesmas Gantrung berjalan cukup efektif dengan mendapat skor kepuasan rata-rata di 73,6%, Agustina (2016). Adapun sektor penting lain yaitu layanan pendidikan juga tak luput dari penerima manfaat dengan diterapkannya aplikasi pelayanan publik berbasis digital. Program Perpustakaan Digital yang diberi nama dJatim oleh Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu inovasi yang cemerlang yang dapat menaikkan minat baca bagi generasi muda terutama para pelajar di sekolah-sekolah, dan juga yang melatar belakangi dibuatnya program aplikasi ini adalah adanya kekhawatiran permasalahan di bidang pendidikan yaitu buta huruf atau buta aksara. Penelitian yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa ketepatan sasaran program pada perpustakaan digital atau dJatim sudah efektif karena telah menunjukkan nilai tingkat kegemaran membaca dari masyarakat umum dan pelajar kian meningkat, Sari & Widiyarta (2024).

Penerapan aplikasi pelayanan publik di beberapa daerah tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital dalam sektor publik tidak hanya memungkinkan, tetapi juga memberikan dampak positif yang sangat signifikan. Masyarakat menjadi lebih mudah mengakses layanan pemerintah, sementara pemerintah dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat, lebih transparan, dan lebih fleksibel. Hal ini pada akhirnya akan dapat meningkatkan kepuasan masyarakat yang menerima manfaat dari hasil kinerja pemerintah dan manfaat jangka panjangnya untuk mendorong terwujudnya good governance yang saat ini sudah mulai direalisasikan melalui layanan E-Government yang selalu ditingkatkan agar semakin lebih baik lagi untuk kedepannya.

3. Hambatan dalam Implementasi

Dari analisis internal yang dilihat dari sisi Sumber Daya Manusia (SDM), masih terdapat kesenjangan kompetensi mengenai sistem teknologi digital dan juga minimnya literasi di kalangan para Aparatur Sipil Negara (ASN). Masih banyak pegawai yang belum memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk mengoperasikan sistem digital. Seperti yang diungkapkan Fathony et al. (dalam Suprianto, 2023) dalam penelitiannya bahwa seiring dengan kemajuan digital terutama untuk pelayanan publik semakin mendorong SDM agar meningkatkan kemampuannya di bidang teknologi, tentunya ini menjadi tantangan nyata bagi ASN selaku SDM yang menggunakannya untuk kepentingan masyarakat, karena apabila SDM tidak mampu untuk beradaptasi dan menguasai kemajuan teknologi digital yang kian berkembang maka akan berdampak pada lambatnya proses pelayanan publik yang diberikan pada masyarakat. Hal lain yaitu adanya keterbatasan anggaran, terutama bagi pemerintah daerah dengan alokasi dana yang rendah. Alokasi anggaran untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem digital seringkali tidak dapat memenuhi semua kebutuhan. Keterbatasan anggaran memang menjadi salah satu faktor penghambat dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem pelayanan publik digital. Dari beberapa daerah yang diteliti, kebanyakan mengalami kendala alokasi dana yang tidak mencukupi untuk operasional dan melakukan maintenance sistem digital, sehingga berdampak pada kualitas layanan yang kurang optimal, Wijaya & Kusuma (dalam Indrasrani et al. 2024).

Infrastruktur teknologi yang belum memadai, seperti jaringan internet yang tidak stabil dan perangkat keras yang sudah tidak layak guna, juga menjadi tantangan serius. Hal ini sejalan dengan keterangan dari Rizky (2025) dalam penelitiannya yang mengungkapkan salah satu hambatan utama dalam transformasi digital karena infrastruktur teknologi yang tidak merata, terutama di daerah terpencil. Faktor lain yang menjadi penghambat yaitu faktor alam dan lingkungan itu sendiri. Sakir (2024) dalam penelitiannya mengungkapkan masalah lain yang perlu diperhatikan yaitu pada kondisi lingkungan yang sedang terjadi, saat kondisi cuaca buruk seperti hujan deras atau angin kencang maka akan dapat mempengaruhi kualitas jaringan komunikasi, sehingga menyebabkan hambatan dalam proses akses ke aplikasi layanan publik yang biasa disebut lemot. Selain itu, terdapat ketidak konsistenan dari sebagian aparatur sipil negara terhadap perubahan sistem kerja dari manual ke digital, sehingga menjadi penghambat dalam implementasi.

Sedangkan dari analisis eksternal, kondisi sosial di masyarakat seperti tingkat literasi digital yang masih rendah di beberapa wilayah, dapat mempengaruhi tingkat penerapan layanan digital di daerah

tersebut. Kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan dengan kondisi topografi yang beraneka ragam juga menjadi penghambat proses pemerataan infrastruktur teknologi informasi. Permana et al. (2023) mengatakan bahwa kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan dengan topografi yang beragam menciptakan cara yang berbeda dalam implementasi sistem pelayanan publik digital. Terjadinya cuaca ekstrem seperti badai tropis dan musim hujan juga mengganggu stabilitas jaringan komunikasi, dengan kondisi geografis yang sulit dijangkau di wilayah terpencil maka akan membutuhkan dukungan infrastruktur yang cukup besar dari pemerintah.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kendala yang dapat menghambat keberhasilan digitalisasi pelayanan publik di Indonesia. Dari sisi internal pemerintahan, masalahnya terletak pada kualitas sumber daya manusia yang belum siap menghadapi transformasi digital. Banyak Aparatur Sipil Negara (ASN) yang masih kurang kompeten dalam menerapkan penggunaan teknologi digital. Sehingga kondisi ini berdampak langsung pada lamanya proses pelayanan publik kepada masyarakat. Sedangkan dari sisi luar, tingkat literasi digital masyarakat yang masih rendah di berbagai wilayah menjadi tantangan dalam penerapan layanan digital. Hal tersebut diperparah dengan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan yang terpisah-pisah sehingga mempersulit pemerataan infrastruktur teknologi informasi.

4. Upaya Peningkatan

Berdasarkan hasil *studi literatur* yang didapatkan, diperlukan pengkajian ulang terhadap peraturan perundang-undangan yang mengatur terkait digitalisasi pelayanan publik untuk menghindari terjadinya tumpang tindih dan ketidakseriusan akan penerapannya. Bahkan dari beberapa studi merekomendasikan pembentukan lembaga koordinasi lintas sektoral yang memiliki pengaruh kuat untuk mengontrol dan mengawasi jalannya kebijakan digitalisasi pelayanan publik di berbagai tingkat pemerintahan. Langkah tersebut bisa diambil mengingat tingkat keberhasilan suatu transformasi digital pemerintahan memerlukan kerangka regulasi yang koheren dan adanya lembaga koordinasi yang mempunyai otoritas lintas sektoral untuk memastikan interoperabilitas sistem dan memastikan pelayanan sesuai dengan standar yang telah ditentukan, (Yunaningsih et al. 2021). Selain itu, diperlukan regulasi yang jelas agar mendorong transparansi pada data pemerintah yang dapat diakses oleh masyarakat luas namun tetap dengan memaksimalkan keamanan data. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yundari et al. (2024) yang mengatakan data umum pemerintah yang bisa diakses oleh masyarakat luas harus diimbangi dengan framework keamanan siber yang terpercaya untuk melindungi data penting sambil

tetap menjalankan layanan fasilitas publik dan mempertahankan akuntabilitas pemerintahan.

Hasil analisis *literature* juga menunjukkan pentingnya perluasan jaringan internet yang memadai hingga ke daerah-daerah terpencil dibantu dengan kolaborasi pemerintah dengan sektor swasta. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Sari et al. (2024) dalam penelitiannya yang mengutarakan kalau kemitraan antara publik dan pihak swasta dalam pengembangan infrastruktur digital merupakan salah satu strategi untuk menjangkau daerah kategori 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) yang secara letak geografis sulit dijangkau oleh bantuan pemerintah pusat. Adanya inovasi dalam pengembangan teknologi yang bisa menyesuaikan diri dengan kondisi geografi dan infrastruktur lokal, seperti penggunaan energi terbarukan untuk perangkat digital di daerah terpencil dan pengembangan aplikasi yang dapat digunakan tanpa ada kendala, menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi hambatan terhadap pengaksesan layanan digital di wilayah yang minim perhatian dari pemerintah.

Munculnya banyak inovasi sistem digital dan aplikasi menjadi suatu terobosan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis digital. Pengembangan *platform* dengan sistem yang menerapkan prinsip "*single sign-on*" memungkinkan masyarakat bisa mengakses berbagai layanan publik melalui satu portal dengan hanya sekali verifikasi data saja. Selain itu, Raslin (2022) menyatakan kalau pengembangan aplikasi yang terintegrasi langsung dengan sistem *single sign-on* tidak hanya akan meningkatkan pengalaman penggunaannya tetapi juga menekan biaya operasional serta meningkatkan keamanan data melalui sistem autentikasi satu pintu. Inovasi yang saat ini terus disempurnakan oleh pemerintah untuk mendukung upaya peningkatan pelayanan publik berbasis digital salah satunya adalah *E-Government*. Karena sudah menjadi kewajiban pemerintah untuk memberikan pelayanan kepada warga negaranya, Oleh karena itu dengan penerapan *E-Government* menjadi satu solusi untuk dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, akuntabilitas, dan juga keterlibatan masyarakat dalam proses pemerintahan, Zorali & Kanipek (dalam Syamsuddin et al. 2025).

Upaya peningkatan melalui aplikasi pelayanan publik membutuhkan pendekatan pada beberapa aspek penting. Pertama, diperlukan peninjauan ulang terhadap peraturan-peraturan yang mengatur digitalisasi pelayanan publik untuk menghindari terjadinya tumpang tindih kebijakan. Kedua, pemerintah harus membuat regulasi yang jelas yang mengatur tentang jaminan keamanan data masyarakat yang menggunakan aplikasi yang selanjutnya diimbangi dengan melakukan penguatan pada *framework* keamanan siber yang terpercaya. Terakhir, yang paling penting yaitu penerapan *E-Government* untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, akuntabilitas, serta dengan melibatkan masyarakat dalam proses pemerintahan yang

harapannya nanti pada akhirnya akan mewujudkan pelayanan publik digital yang berkualitas dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia tanpa ada kendala apapun.

Kesimpulan

Penerapan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital di Indonesia menunjukkan hasil yang bisa dibilang cukup menunjukkan keberhasilan, namun masih belum merata di beberapa daerah. Studi ini, yang didasarkan pada kajian literatur, memperlihatkan kenyataan bahwa meskipun di kota-kota besar dan instansi pusat telah berhasil melakukan transformasi pelayanan digital, masih terdapat kesenjangan yang terjadi antar daerah dan antar lapisan masyarakat. Kesenjangan ini disebabkan oleh berbagai faktor, baik internal juga eksternal. Faktor internal meliputi keterbatasan kompetensi yang dimiliki oleh sebagian Aparatur Sipil Negara, anggaran yang tidak memadai dan dukungan infrastruktur teknologi yang belum merata. Sementara faktor eksternal mencakup masalah ketetapan kebijakan, kepastian regulasi, kondisi sosial masyarakat, dan masalah geografis.

Bagi pembuat kebijakan, diharapkan untuk mengembangkan kerangka regulasi yang bersifat netral dan adil yang tidak memberatkan ataupun menguntungkan salah satu pihak terkait digitalisasi pelayanan publik. Pemerintah pusat perlu memperkuat koordinasi dengan daerah dengan membentuk lembaga khusus yang memiliki otoritas untuk mengarahkan dan mengawasi implementasi kebijakan pelayanan digital di berbagai tingkat pemerintahan. Selain itu, alokasi anggaran yang memadai untuk pengembangan infrastruktur digital perlu juga diperhatikan, dengan fokus utama pada pemerataan akses di daerah tertinggal agar disegerakan.

Untuk para pengembang sistem dan aplikasi pelayanan publik, kedepannya dapat mengadopsi pendekatan desain yang memprioritaskan kebutuhan, kemauan dan kenyamanan pengguna sebagai pertimbangan utama dalam tahap proses perancangan atau dengan melibatkan para calon pengguna aplikasi dalam pengembangan sistem digital. Karena keterlibatan pengguna sejak tahap perencanaan hingga evaluasi akan memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan masyarakat. Disamping itu juga perlu menyediakan mekanisme layanan umpan balik dan kanal pengaduan untuk dapat segera dilakukan identifikasi permasalahan dengan cepat.

Daftar Pustaka

Agustina, U. N. (2016). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Elektronik (Simpustronik) Di Puskesmas Gantrung Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun. *Publika*, 4(3).

Angguna, Y. P., Gani, A. Y., & Sarwono. (2022). Upaya Pengembangan E-Government dalam Pelayanan Publik pada Dinas Koperasi dan UKM Kota Malang. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1(2), 188-196.

Firmansyah, R., & Widiyanto, A. (2023). Pemetaan infrastruktur digital dan implementasi e-government: Analisis kesenjangan antara kawasan barat dan timur Indonesia. *Jurnal Administrasi Pembangunan dan Kebijakan Publik*, 14(2), 217-235.

Fitriani, N. I., Sunariyanto, S., & Abidin, A. Z. (2025). EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI PROGRAM APLIKASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DALAM PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN (Studi Kasus di Desa Kebonwaris Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur). *Respon Publik*, 19(1), 83-91.

Indrasrani, R. I. A. R., Nursanto, G. A., & Piranti, N. M. (2024). Tinjauan Literatur Analisis Aplikasi Pelayanan Publik. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 8052-8074.

Labib, M. M. (2022). Inovasi Layanan Publik Melalui Program CETTAR Berbasis Digital Dalam Mewujudkan Tataan Pemerintahan Jawa Timur Yang Baik. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 7(2), 95-103.

May, I. P. A., & Fanida, E. H. (2023). Analisis Efektivitas Aplikasi Wargaku Surabaya dalam Menunjang Pelayanan Publik Masyarakat Kota Surabaya. *Publika*, 1553- 1568.

Ombudsman RI. (2021, Desember 14). Tentang Maklumat Pelayanan 1.

Permana, I. G., Sutrisno, B., & Wibowo, A. S. (2023). "Pengaruh Kondisi Geografis terhadap Implementasi E-Government di Daerah Kepulauan Indonesia." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Sektor Publik*, 8(2), 67-82.

Putri, L. R. (2023). Inovasi pelayanan administrasi kependudukan dengan online (Pak'de on) melalui aplikasi WhatsApp Dan inovasi pelayanan dokumen administrasi kependudukan Dan pengadilan agama (Didupag) didinas kependudukan Dan pencatatan sipil kabupaten Madiun. *Jurnal Registratie*, 5(1), 53-68.

Rahayu, L. S. (2023). Efektivitas Pelayanan Perizinan Melalui Aplikasi Jatim Online Single Submission (JOSS) Pada Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Timur. *Soetomo Magister Ilmu Administrasi*, 689-700.

Raslin, H. (2022). Evaluasi Penggelaran Aplikasi Di Lingkungan Polri Dalam Rangka Menerapkan Teknologi Informasi Era Police 4.0. *Jurnal Litbang Polri*, 25(2), 84- 96.

Rizky, A. M., Pratiwi, M. P., Chairunnisa, A., Aiko, I. A., & Ariesmansyah, A. (2025). E-Goverment: Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Publik di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(1), 2070-2089.

Sakir, A. R. (2024). Tinjauan Literatur: Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Publik. *Jurnal Administrasi Publik dan Bisnis*, 6(2), 165-171.

Sari, A. M., & Widiyarta, A. (2024). Efektivitas Program Perpustakaan Digital “dJatim” Pada Provinsi Jawa Timur. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 1(4), 11-11.

Suprianto, B. (2023). Literature review: penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. *Jurnal Pemerintahan dan Politik*, 8(2), 123-128.

Syamsuddin, S., Nawir, A., Adiputra, M. H., Wahid, A., & Hatta, S. (2025). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENERAPAN E-GOVERMENT DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN PUBLIK. *Jurnal Academia Praja: Jurnal Magister Ilmu Pemerintahan*, 8(1), 91-109.

Wati, R. N. S. K., & Lestari, Y. (2024). PENGEMBANGAN WEBSITE LAYANAN “DIGIKEPO”(STUDI DIGITALISASI LAYANAN E-KTP DI KECAMATAN DOLOPO KABUPATEN MADIUN). *Jurnal Inovasi Administrasi Negara Terapan (Inovant)*, 2(1), 38-53.

Wiranti, N. E., & Frinaldi, A. (2023). Meningkatkan efisiensi pelayanan publik dengan teknologi di era digital. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 748-754.

Yunaningsih, A., Indah, D., & Septiawan, F. E. (2021). Upaya meningkatkan kualitas layanan publik melalui digitalisasi. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*, 3(1), 9- 16.

Yundari, N. P., Fadhlurrahman, M. A., & Ma'arif, N. (2024). Analisis Risiko Keamanan Siber dalam Transformasi Digital Pelayanan Publik di Indonesia. *Jurnal Kajian Strategik Ketahanan Nasional*, 7(1), 5.