

Implementasi SPBE dalam Transformasi Layanan M-Paspor di Pekanbaru: Studi Fenomenologi Komunikasi Digital

Adam Muhammad Azuri¹, Mirawati², Septri Windiyana Putri³

Magister Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Indonesia

adam.muhammad8041@grad.unri.ac.id¹, mirawati8046@grad.unri.ac.id²,

septri.windiyana6154@grad.unri.ac.id³

Kata Kunci:

SPBE, M-Paspor,
Fenomenologi Komunikasi
Digital, Transformasi
Digital, Layanan Publik,
Kesenjangan Implementasi

Abstrak

Studi ini mengeksplorasi penggunaan kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam perubahan layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru. Metode studi ini menggunakan fenomenologi komunikasi digital. Tujuan dari pergeseran ke sistem digital dari sistem manual adalah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas layanan. Namun, fakta di lapangan menunjukkan perbedaan antara pengalaman pengguna dan standar kebijakan. Untuk mempelajari pengalaman hidup pemohon dan petugas, penelitian ini menggunakan metode fenomenologi kualitatif. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan dokumen kebijakan dan wawancara menyeluruh dengan pemohon (informan R) dan Kepala Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian (TIKIM). Hasil menunjukkan bahwa aplikasi M-Paspor berhasil mengurangi antrian dan percaloan. Namun, aplikasi masih menghadapi masalah teknis seperti kesalahan sistem, loading lambat, keterbatasan kuota, fenomena walk-in, kesalahan literasi digital, dan komunikasi digital yang buruk. Komunikasi digital bersifat hybrid, atau digital-interpersonal, di mana petugas berfungsi sebagai mediator. Komunikasi digital adalah elemen utama menurut model konseptual yang dibuat. Aktor, media, pesan, proses interaksi, faktor moderasi, literasi digital, infrastruktur, dan kompetensi SDM, serta output, seperti pemahaman, kepuasan, dan kepercayaan. Studi menunjukkan bahwa penggunaan SPBE masih berpusat pada teknologi daripada pada pengguna. Rekomendasi termasuk meningkatkan strategi komunikasi multikanal, meningkatkan infrastruktur, program literasi digital, mengoptimalkan peran pendamping digital petugas, dan mengembangkan aplikasi yang lebih ramah pengguna. Studi ini memberikan kontribusi konseptual untuk membangun model komunikasi digital untuk pelayanan publik yang lebih fleksibel dan terbuka.

Key Word:

SPBE, M-Paspor, Digital
Communication
Phenomenology, Digital
Transformation, Public
Service, Implementation Gap

Abstract

This study examines the implementation of the Electronic-Based Government System (SPBE) policy in the transformation of M-Paspor services at the Class I Immigration Office TPI Pekanbaru using a digital communication phenomenology approach. The shift from a manual to a digital system aims to enhance efficiency, transparency, and accountability. However, field realities reveal gaps between policy ideals and user experiences. Employing a qualitative phenomenological method, data were collected through in-depth interviews with passport applicants (informant R) and the Head of the Immigration Information and Communication Technology Section, supplemented by policy document analysis. Findings indicate that the M-Paspor application successfully reduced queues and illegal brokerage practices, yet it still faces technical constraints (system errors, slow loading, quota limitations), walk-in phenomena, digital literacy gaps, and suboptimal digital communication. Communication occurs in a hybrid form (digital-interpersonal) with officers acting as mediators. A conceptual model of digital communication for M-Paspor services was formulated, positioning digital communication as the core influenced by actors, media, messages, interaction processes, moderating factors (digital literacy, infrastructure, human resource competence), and outputs (understanding, satisfaction, public trust). The study concludes that SPBE implementation remains technology-centered rather than user-centered. Recommendations include strengthening multi-channel communication strategies, infrastructure improvement, digital literacy programs, optimization of officers' roles as digital assistants, and development of more intuitive user-centered applications. This research contributes to a responsive and inclusive model of digital communication in public services.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA)



PENDAHULUAN

Proses layanan pengurusan paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru mengalami perubahan dinamika yang kompleks sejak penerapan aplikasi M-Paspor sebagai bagian dari digitalisasi layanan publik. Proses pendaftaran, pengisian data, dan pemilihan jadwal kini dapat dilakukan secara daring (*online*) berkat pergeseran sistem antrean dari manual ke berbasis aplikasi. Sistem ini dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masyarakat masih menghadapi sejumlah masalah, seperti keterbatasan kuota antrean, masalah dengan aplikasi, dan masalah teknis sistem yang mengganggu pengguna layanan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan publik terkait dengan perubahan sistem teknis serta cara masyarakat memaknai dan berinteraksi dengan teknologi. Dalam perspektif fenomenologi, sangat penting untuk mempelajari pengalaman subjektif masyarakat. Ini terutama penting untuk memahami bagaimana komunikasi digital antara penyedia layanan dan pengguna muncul, berkembang, dan berdampak pada kualitas layanan. Studi menunjukkan bahwa, meskipun sistem yang digunakan telah dirancang secara optimal, kegagalan komunikasi digital seringkali menjadi penyebab utama rendahnya efektivitas layanan berbasis teknologi (Maryuni et al., 2023).

Direktorat Jenderal Imigrasi telah memulai berbagai inovasi layanan digital untuk meningkatkan layanan publik di bidang keimigrasian, salah satunya adalah peluncuran aplikasi M-Paspor. Studi terbaru menunjukkan bahwa digitalisasi layanan keimigrasian dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi proses layanan. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan organisasi dan tingkat literasi digital masyarakat (Rezaldi et al., 2024). Selain itu, komponen komunikasi digital sangat penting untuk memastikan bahwa informasi layanan dapat diakses dan dipahami oleh masyarakat secara efektif (Rahmawati & Yusuf, 2021).

Selain itu, kesulitan yang muncul saat menerapkan M-Paspor di Pekanbaru menunjukkan ketidaksesuaian antara tujuan kebijakan dan keadaan nyata di lapangan. Di satu sisi, tujuan kebijakan digitalisasi adalah untuk menyediakan layanan yang cepat, jelas, dan akuntabel. Sebaliknya, masyarakat terus menghadapi kesulitan untuk mengakses dan menggunakan layanan tersebut. Ini menunjukkan bahwa transformasi digital belum sepenuhnya berpusat pada pengalaman pengguna (layanan berpusat pada pengguna). Sebaliknya, itu berkonsentrasi pada aspek sistem dan teknologi.

Kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang diatur oleh Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, merupakan satu fenomena yang menjadi dasar transformasi digital pemerintahan Indonesia. SPBE dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas tata kelola pemerintahan melalui integrasi teknologi informasi dalam seluruh proses layanan publik. Ini juga menjadi bagian dari agenda reformasi birokrasi nasional, yang menekankan betapa pentingnya pelayanan publik berbasis digital yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Kementerian PANRB, 2021).

Implementasi SPBE di Indonesia menunjukkan kemajuan yang signifikan secara empiris. Pada tahun 2024, indeks SPBE nasional meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, mencapai skor 3,12 dan dikategorikan sebagai "baik". Selain itu, dalam survei global tentang pemerintahan digital, Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 193 negara; ini menunjukkan kemajuan dalam transformasi pemerintahan digital (Pakaya et al., 2025). Namun demikian, telah dicapai sedikit karena masih ada banyak masalah yang belum diselesaikan. Ini termasuk keterbatasan infrastruktur digital, kurangnya interoperabilitas sistem, dan kurangnya kemampuan sumber daya manusia.

Di sisi lain, pertumbuhan teknologi digital di Indonesia menunjukkan tren yang sangat menguntungkan. Sebagaimana dilaporkan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), tingkat penetrasi internet di Indonesia akan mencapai lebih dari 78% pada tahun 2024. Ini berarti bahwa sekitar 215 juta orang di Indonesia memiliki akses ke internet. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki akses ke teknologi digital. Namun, masih ada kesenjangan digital, terutama dalam hal literasi digital dan kemampuan masyarakat untuk menggunakan teknologi dengan baik (APJII, 2024).

Konsep *e-government* dan penyediaan layanan elektronik atau *Electronic Service Delivery* (ESD) sejalan dengan transformasi layanan publik berbasis digital. ESD menekankan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan publik. Studi menunjukkan bahwa kualitas komunikasi antara pemerintah dan masyarakat sebagai pengguna layanan sangat memengaruhi keberhasilan penerapan *e-government*. Komunikasi digital yang baik dapat meningkatkan kepuasan masyarakat, tetapi komunikasi yang buruk dapat menyebabkan kebingungan, ketidakpercayaan, dan resistensi sistem (Yuliana & Anita, 2025).

Selanjutnya, transformasi digital dalam pelayanan publik menyebabkan perubahan dalam budaya organisasi, gaya komunikasi, dan interaksi sosial antara pemerintah dan masyarakat. Hal ini menunjukkan

bahwa bukan hanya regulasi dan teknologi yang menentukan keberhasilan penerapan kebijakan, tetapi juga bagaimana para aktor yang terlibat mengkomunikasikan dan memahami kebijakan. Pendekatan fenomenologi menjadi relevan dalam konteks ini untuk mengeksplorasi pengalaman subjektif masyarakat saat menggunakan layanan M-Paspor dan untuk memahami dinamika yang terjadi dalam komunikasi digital (Creswell, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada implementasi kebijakan SPBE dalam transformasi layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru dengan pendekatan studi fenomenologi komunikasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji implementasi kebijakan SPBE dalam layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru, dan (2) menganalisis dinamika komunikasi digital serta pengalaman subjektif pemohon dan petugas dalam proses transformasi layanan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan model komunikasi digital pelayanan publik yang lebih responsif, inklusif, dan berorientasi pada pengalaman pengguna.

Penelitian ini berpijak pada tinjauan pustaka sejenis dan kerangka teori yang saling melengkapi. Berikut ini adalah rangkuman dari tiga studi sebelumnya yang relevan. Pertama, penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh Nugroho dan Purbokusumo (2020) menggunakan kerangka modifikasi STOPE. Mereka menemukan bahwa tingkat kesiapan *e-government* pada aktor utama tidak merata dan optimal; ada masalah dengan pemahaman kesiapan dan pengambilan keputusan yang belum sepenuhnya berbasis bukti. Fokus makro kementerian atau lembaga dibandingkan dengan fokus mikro pada satu layanan tertentu (M-Paspor). Penelitian saat ini menggunakan metode fenomenologi kualitatif di tingkat pelaksanaan teknis Kantor Imigrasi.

Kedua, Kencono et al. (2024) menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif (studi pustaka) untuk menemukan masalah utama SPBE di Indonesia. Ini termasuk kurangnya infrastruktur TIK yang merata, kualitas SDM yang buruk (literasi digital), ego sektoral antarlembaga, dan integrasi data keamanan siber yang tidak optimal. Sementara penelitian ini bersifat makro-nasional, penelitian saat ini adalah studi lapangan empiris yang melihat langsung bagaimana masyarakat dan pemerintah Kota Pekanbaru melihat dan memahami masalah ini saat menggunakan M-Paspor.

Ketiga, Arief (2021) meninjau literatur secara menyeluruh (*systematic literature review*) menggunakan panduan Kitchenham dan menemukan tujuh aspek hambatan utama untuk menerapkan SPBE di negara maju dan berkembang. Aspek tersebut antara lain: infrastruktur IT, sumber daya manusia, politik, ekonomi, geografi, dan budaya. Penelitian saat ini akan memverifikasi temuan tersebut secara khusus dalam konteks pelayanan paspor dengan mempertimbangkan model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model/TAM*) dan komunikasi interpersonal di ruang digital.

Kerangka teori utama yang digunakan meliputi empat teori yang saling melengkapi. Pertama, Teori Implementasi Kebijakan George C. Edward III (1980) menganggap implementasi kebijakan publik sebagai proses dinamis yang dipengaruhi oleh empat variabel: (1) Komunikasi – pembuat kebijakan harus menyampaikan tujuan, sasaran, dan standar operasional M-Paspor secara jelas dan konsisten kepada pelaksana di lapangan serta masyarakat agar memahami cara penggunaan aplikasi; (2) Sumber Daya – mencakup SDM teknis, infrastruktur server, jaringan internet, dan otoritas pelaksana; (3) Disposisi/Sikap Pelaksana – komitmen dan dukungan petugas imigrasi terhadap transformasi digital; serta (4) Struktur Birokrasi – SOP M-Paspor dan fragmentasi tugas (misalnya helpdesk teknis). Teori ini relevan untuk menganalisis mengapa implementasi SPBE di Pekanbaru belum sepenuhnya efektif.

Kedua, Richard Heeks (2006) menekankan teori *e-government* atau pemerintahan digital merupakan lebih dari sekadar otomatisasi, melainkan transformasi tata kelola yang mencakup perubahan proses, struktur, budaya, dan perilaku organisasi. Dengan menggunakan kerangka ITPOSMO, model *Design-Reality Gap* digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan antara realitas di sekitar desain aplikasi pusat di Pekanbaru. Kesenjangan ini mencakup *Information* (kesesuaian informasi), *Technology* (kapasitas perangkat), *Processes* (alur bisnis), *Objectives & Values* (transparansi versus budaya birokrasi), *Staffing & Skills* (kompetensi pegawai), *Management*, dan *Other Resources* (sumber daya tambahan) seperti dana dan waktu. Sejauh mana inovasi "mendarat" pada infrastruktur, sosial, dan budaya lokal dinilai melalui lensa Heeks.

Ketiga, Fred Davis (1989) melalui *Technology Acceptance Model (TAM)* menjelaskan adopsi teknologi melalui dua keyakinan utama: kegunaan (M-Paspor menghemat waktu dan tenaga dibandingkan antre manual) dan kemudahan penggunaan (navigasi mudah dan proses unggah dokumen). Pandangan dan keinginan pengguna dipengaruhi oleh kedua faktor ini. Orang-orang dapat menghadapi kesulitan dan hambatan dalam komunikasi digital dengan pemerintah karena antarmuka pengguna (*user interface*) dan

pengalaman pengguna (*user experience*) yang buruk.

Keempat, Teori Fenomenologi Komunikasi (Edmund Husserl & Alfred Schutz pada tahun 1967) menekankan pencarian makna dari pengalaman hidup (*lived experience*). Fenomenologi diterapkan pada interaksi masyarakat dengan layar aplikasi M-Paspor (*error, loading* lama, atau efisien) dalam penelitian ini. Peneliti menemukan arti subjektif seperti perasaan pemohon tentang frustrasi, kepuasan, atau kecemasan, serta cara petugas memahami perubahan ritme kerja yang disebabkan oleh digitalisasi. Metode ini digunakan sebagai pijakan metodologis-komunikasi untuk menyelidiki komunikasi digital dalam birokrasi Indonesia.

Penelitian menghubungkan evaluasi di bidang birokrasi/pemerintah (Edward III dan Heeks) dengan bidang masyarakat/pengguna (*TAM*). Fenomenologi komunikasi membentuk dasar konseptual penelitian. Wujud nyata SPBE adalah transformasi layanan manual ke digital (M-Paspor). Pertemuan tentang variabel kebijakan, kemajuan teknologi, dan penerimaan masyarakat akan menentukan makna komunikasi digital. Apakah itu benar-benar merupakan transformasi birokrasi yang melayani atau hanya transisi dari layanan manual ke ruang tunggu virtual (*server*). Untuk menjawab masalah penelitian, struktur ini menyediakan alur logika berpikir yang konsisten (Creswell, 2014; Hidayat & Kurniawan, 2024; Nafi'ah, 2022; Pratama et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Studi kualitatif ini menyelidiki fenomenologi komunikasi digital. Paradigma fenomenologi dipilih karena penelitian berfokus pada pengalaman subjektif, atau pengalaman hidup (*lived experience*), pemohon dan petugas saat berinteraksi dengan sistem M-Paspor. Paradigma fenomenologi memungkinkan peneliti untuk memahami makna yang dibangun individu terhadap fenomena transformasi digital daripada hanya mengukur variabel kuantitatif.

Penelitian dilakukan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) semi-terstruktur adalah metode pengumpulan data utama. Informasi dipilih secara *purposive* berdasarkan dua kriteria. Yang pertama adalah pemohon yang pernah menggunakan sistem digital dan manual dan yang kedua adalah petugas internal yang terlibat langsung dalam proses tersebut (Kepala Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian/TIKIM). Pada tahun 2026, wawancara dilakukan. Sesi wawancara berlangsung antara 45 dan 90 menit dan direkam dengan izin tertulis dan transkrip verbatim.

Data tambahan diperoleh dari analisis dokumen kebijakan (Perpres 95/2018, pedoman SPBE Kementerian PANRB, laporan APJII 2024) serta observasi partisipatif terhadap proses layanan di kantor. Observasi dilakukan untuk memverifikasi narasi informan mengenai alur layanan dan interaksi petugas-pemohon.

Metode fenomenologi Schutz digunakan untuk menganalisis data: (1) *epoche* atau penangguhan prasangka peneliti, (2) identifikasi unit makna dari transkrip, (3) *clustering of meanings* untuk mengelompokkan tema-tema inti, dan (4) *synthetic essential* pengalaman penting yang menghasilkan deskripsi fenomena secara menyeluruh. Analisis dilakukan secara iteratif dan dilakukan secara manual dengan bantuan catatan memo reflektif.

Setiap tahap penelitian didokumentasikan dengan audit trail; triangulasi data (wawancara, dokumen, dan observasi); dan pengawasan anggota (*member checking*), yaitu verifikasi temuan dengan informan untuk menjamin validitas dan kredibilitas penelitian. Penelitian mengikuti etika penelitian ilmiah dengan mendapatkan persetujuan informan (*informer consent*), menjaga identitas informan tetap rahasia, dan menghindari bahaya bagi partisipan. Penelitian ini bersifat deskriptif-analitik dan tidak bermaksud untuk mencapai generalisasi statistik; sebaliknya, tujuannya adalah untuk memeriksa hasil dalam konteks yang sebanding.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu bagian dari transformasi digital pelayanan publik adalah penerapan kebijakan SPBE dalam layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas layanan. Sebagai instrumen utama, aplikasi M-Paspor telah mengubah mekanisme pelayanan paspor dari sistem manual ke sistem digital. Setiap langkah layanan, mulai dari registrasi, mengisi informasi pemohon, hingga memilih jadwal kedatangan, dilakukan secara online melalui aplikasi. Perubahan ini mengikuti prinsip SPBE, yang menekankan integrasi layanan berbasis teknologi.

Secara empiris, pergeseran digital ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tata kelola pelayanan. Sistem kuota berbasis aplikasi menggantikan sistem antrian manual yang sebelumnya bergantung pada kehadiran fisik pemohon. Secara teoritis, hal ini dapat mengurangi kepadatan antrian, meningkatkan

kepastian waktu layanan, dan mengurangi percaloan sistem manual. Studi menunjukkan digitalisasi layanan publik dapat meningkatkan efisiensi waktu hingga tiga puluh hingga lima puluh persen dibandingkan dengan sistem konvensional. Dalam perspektif kelembagaan, implementasi ini juga menunjukkan adanya upaya serius dari pihak imigrasi dalam melakukan adaptasi terhadap tuntutan digitalisasi layanan. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Kepala Seksi TIKIM: “Penerapan M-Paspor ini memang bagian dari transformasi layanan berbasis SPBE. Tujuannya jelas, supaya pelayanan lebih tertib, transparan, dan tidak ada lagi penumpukan antrean seperti dulu. Sekarang semua sudah diatur melalui sistem, jadi masyarakat punya kepastian jadwal” (Wawancara, 2026).

Menurut hasil wawancara, informan R mengatakan bahwa proses pembuatan paspor melalui sistem manual membutuhkan kedatangan langsung ke kantor imigrasi, pengambilan foto, dan menunggu proses penerbitan paspor dalam waktu yang relatif lama. Antrean panjang, terutama selama fase pengambilan foto, adalah masalah utama yang menyebabkan proses menjadi tidak efisien dari segi waktu dan tenaga. “Antriannya cukup memakan waktu, lalu sempat ada dokumen yang kurang jadi saya harus balik lagi buat melengkapi dokumen. Menyiapkan dokumen itu termasuk sulit di masa pembuatan paspor manual itu menurut saya. Karena administrasinya ribet ini bikin antrean jadi panjang juga, beberapa orang yang saya kenal juga kadang ada yang memilih pakai calo daripada ngantri selama itu” (Wawancara R, 2026). Selain itu, seperti yang ditunjukkan di atas, informan R juga mengalami masalah dengan kelengkapan dokumen. Persyaratan yang belum dipenuhi membuat pemohon harus melengkapi dokumennya lagi. Ini menunjukkan bahwa beban administratif pada sistem manual masih cukup tinggi dan tidak didukung oleh sistem verifikasi awal yang baik. Kondisi ini secara kritis menunjukkan bahwa sistem manual belum mampu mengelola alur pelayanan secara optimal, yang menghasilkan pengalaman yang cenderung melelahkan bagi pemohon dan meningkatkan kemungkinan praktik tidak resmi seperti percaloan.

Informan R menilai bahwa sistem digital membuat proses pembuatan paspor lebih mudah dan dapat disesuaikan. Dengan menggunakan aplikasi M-Paspor, pemohon dapat melakukan pendaftaran secara mandiri dengan mengisi data pribadi, mengunggah dokumen, dan memilih jadwal kedatangan yang sesuai. Untuk pemohon, fleksibilitas ini sangat membantu, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan waktu. “Cukup lebih mudah karena kita bisa daftar dimana aja, kapan aja tanpa harus datang mengantre. Kita yang mungkin punya kesibukan ini tidak perlu harus datang ke imigrasi karena tinggal daftar lewat handphone dan jadwal bisa pilih sendiri. Tapi dilain sisi aplikasinya sering loading lama. Terus kalau di awal-awal mungkin sedikit membingungkan karena banyak sekali yang harus diisi, kalau anak-anak mungkin lebih cepat pahamnya tapi kalau usia lanjut mungkin butuh dampingan kita dari anak-anak muda buat daftarinnya” (Wawancara R, 2026). Karena pemohon tidak perlu mengantre terlalu lama di kantor imigrasi, sistem digital dianggap lebih efisien karena mengurangi waktu tunggu. Namun demikian, informan R menyatakan bahwa ada masalah teknis yang mengganggu penggunaan aplikasi, seperti proses loading yang lambat dan kesalahan saat mengisi data. Selain itu, pada tahap awal penggunaan, sistem ini tampak membingungkan karena kesulitan pengisian data secara mandiri. Informasi R juga menekankan bahwa masih ada gap dalam literasi digital, dan kelompok usia lanjut mungkin memerlukan bantuan untuk mengakses layanan tersebut. Hasil ini terkait dengan subbab kendala teknis dan gegar digital, yang menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya menawarkan kemudahan tetapi juga menimbulkan tantangan baru, khususnya bagi pengguna baru yang belum terbiasa dengan teknologi. Oleh karena itu, kinerja sistem digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada seberapa siap pengguna untuk menjalankannya.

Namun, transformasi tersebut belum sepenuhnya berjalan dengan baik ketika diterapkan di lapangan. Sebagai pengguna layanan, masyarakat menghadapi banyak tantangan, menurut hasil penelitian. Keterbatasan kuota antrean yang cepat habis, kesulitan untuk memahami cara menggunakan aplikasi, dan masalah teknis seperti kesalahan sistem (*system error*) dan keterlambatan akses adalah beberapa dari masalah tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan oleh Kepala Seksi TIKIM: “Kalau kendala pasti ada, terutama di awal-awal penerapan. Biasanya masyarakat belum familiar dengan aplikasinya, terus kuota cepat penuh. Kadang juga ada gangguan sistem dari pusat. Tapi kami terus lakukan evaluasi dan sosialisasi supaya masyarakat bisa menyesuaikan” (Wawancara, 2026). Pernyataan ini memperlihatkan bahwa kendala yang terjadi tidak hanya bersumber dari aspek teknis, tetapi juga dari proses adaptasi masyarakat terhadap sistem digital. Dalam perspektif fenomenologi komunikasi digital, pengalaman masyarakat dalam menggunakan layanan M-Paspor menjadi aspek penting untuk memahami efektivitas implementasi kebijakan.

Aspek komunikasi digital juga menjadi perhatian dalam implementasi layanan M-Paspor. Informasi terkait penggunaan aplikasi, prosedur layanan, serta kebijakan kuota antrean disampaikan melalui berbagai kanal digital. Namun, efektivitas komunikasi tersebut masih menghadapi tantangan. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Kepala Seksi TIKIM: “Kami sudah sosialisasi lewat media sosial dan petugas di lapangan,

tapi memang tidak semua masyarakat langsung paham. Jadi komunikasi digital ini harus terus diperbaiki, terutama dari sisi penyampaian informasi yang lebih sederhana dan mudah dipahami” (Wawancara, 2026)

Dari perspektif organisasi, implementasi SPBE dalam layanan M-Paspor juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan kemampuan institusi untuk mengelola perubahan. Karena transformasi digital, pola kerja harus diubah, sistem komunikasi pelayanan harus diubah, dan petugas harus memiliki keterampilan digital yang lebih baik. Menurut penelitian, keterbatasan kapasitas organisasi dan kurangnya integrasi sistem layanan merupakan kendala utama dalam menerapkan e-government di Indonesia (Maryuni et al., 2023). Gambaran umum implementasi SPBE dalam layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru menunjukkan perubahan besar dalam sistem pelayanan publik sebagai hasil dari transformasi digital. Namun, banyak hal yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan kebijakan tersebut. Ini termasuk kesiapan teknologi, kapasitas organisasi, literasi digital masyarakat, dan seberapa efektif komunikasi digital antara pemerintah dan masyarakat. Ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan publik bukan hanya proses teknologi; itu juga merupakan fenomena sosial yang mencakup pengalaman, persepsi, dan interaksi komunikasi.

Aplikasi M-Paspor mengubah cara bisnis memberikan paspor. Pada M-Paspor, pemohon melakukan "validasi NIK melalui aplikasi Dukcapil" secara mandiri dan "melakukan pembayaran PNBP di awal melalui bank ataupun kantor pos secara online" jika pada sistem sebelumnya (APAPO) pemohon hanya mendapatkan nomor antrean. Karena menghilangkan transaksi tunai di kantor imigrasi yang rentan terhadap penyimpangan, mekanisme ini menjadi lebih transparan. Studi Arbani dan Yuza (2024) menemukan bahwa efektivitas sistem di Pekanbaru terlihat dari kemampuan aplikasi untuk mempersingkat waktu tunggu pemohon.

Salah satu masalah utama yang menghambat proses digital di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru adalah pemohon yang tiba secara langsung tanpa mengisi aplikasi. Dua kelompok besar terlibat dalam fenomena ini: orang-orang di Kota Pekanbaru yang terbiasa dengan pola lama, dan orang-orang dari luar kota yang pergi jauh dengan harapan dapat dilayani segera. Mata rantai hambatan komunikasi muncul sebagai akibat dari kedatangan pemohon tanpa registrasi ini. Situasi di mana pemohon dari daerah terpencil datang membawa berkas fisik lengkap tetapi tidak memiliki kuota antrean online seringkali menyulitkan petugas di lapangan. Terkait hal ini, Apsany dan Monalisa (2025) menemukan hasil penting: masih ada orang dalam masyarakat yang tidak tahu tentang sosialisasi dan informasi aplikasi M-Paspor; beberapa masyarakat baru tahu tentang informasi ini setelah mereka langsung ke kantor imigrasi. Kesenjangan informasi ini menunjukkan bahwa pendekatan komunikasi digital belum mencapai seluruh masyarakat. Akibatnya, ada banyak pemohon di meja informasi, dan karyawan harus menghabiskan lebih banyak waktu untuk mengajarkan orang tentang cara mengunduh aplikasi dan menggunakan akun. Akibatnya, "beban kerja petugas layanan tidak lebih ringan tetapi justru bertambah."

Indonesia memiliki infrastruktur yang tidak stabil yang sering menghalangi digitalisasi birokrasi. Di Pekanbaru, masalah utama adalah keluhan tentang aplikasi yang sering mengalami kesalahan (*error*) atau *Requested Timed Out (RTO)*. Proses ini menyebabkan apa yang disebut sebagai gegar digital (*digital shock*) di mana masyarakat mengalami guncangan administrasi karena perubahan sistem yang harus dilakukan tetapi tidak didukung oleh stabilitas teknologi. Testimoni dari pengguna M-Paspor menunjukkan bahwa aplikasi gagal memenuhi kebutuhan penggunanya karena terjadi error saat membuka aplikasi, yang menyebabkan pengguna tidak dapat mendaftar antrean. Selain itu, pada November 2025, ada gangguan sistem nasional yang menyebabkan pelayanan pembuatan paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru terganggu sementara karena sistem imigrasi nasional terkendala. Situasi ini menunjukkan bahwa komunikasi digital pemerintah sangat rentan terhadap gangguan infrastruktur teknis. Gangguan ini dapat menurunkan kepercayaan publik jika tidak dikomunikasikan dengan cepat dan jelas.

Karena keberhasilan layanan berbasis teknologi sangat bergantung pada cara informasi dikomunikasikan, diakses, dan dipahami oleh masyarakat yang menggunakan layanan, komunikasi digital merupakan komponen penting dalam pelaksanaan kebijakan SPBE. Komunikasi digital dalam layanan M-Paspor Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru berfungsi sebagai sarana untuk berbagi informasi dan membantu pemerintah dan masyarakat berinteraksi dalam ekosistem pelayanan publik digital. Secara konseptual, efektivitas penyampaian pesan melalui media berbasis teknologi terkait erat dengan komunikasi digital dalam *e-government*. Studi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan kepuasan pengguna layanan publik sangat dipengaruhi oleh kualitas komunikasi digital. Dalam perspektif fenomenologi, komunikasi digital dianggap tidak hanya sebagai proses teknis tetapi juga sebagai pengalaman subjektif yang membentuk cara masyarakat melihat kualitas layanan.

Bantuan langsung dari petugas layanan, website resmi, dan media sosial adalah beberapa jalur

komunikasi digital yang digunakan untuk memberikan informasi tentang penggunaan aplikasi M-Paspor. Upaya ini menunjukkan adanya strategi penyebaran informasi multikanal (*multichannel*), yang secara teoretis bertujuan untuk menjangkau masyarakat secara keseluruhan. Namun, penyampaian informasi masih belum optimal. Ada beberapa informan yang mengatakan bahwa informasi yang tersedia tidak jelas, tidak terstruktur, dan sulit dipahami, terutama bagi orang-orang yang tidak terbiasa dengan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara tingkat pemahaman masyarakat tentang informasi yang tersedia. Fakta ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kejelasan pesan dan kesederhanaan informasi adalah komponen penting dalam meningkatkan efektivitas komunikasi dalam layanan digital. Informasi yang terlalu teknis atau tidak ramah pengguna cenderung membingungkan dan buruk bagi pengalaman pengguna. Ini juga sejalan dengan pernyataan yang dibuat oleh Kepala Seksi TIKIM: “Informasi sebenarnya sudah kami sampaikan melalui berbagai platform, tapi memang tantangannya adalah bagaimana membuat masyarakat benar-benar paham. Kadang mereka sudah baca, tapi masih bingung saat praktik di aplikasi” (Wawancara, 2026). Selain itu, data nasional menunjukkan bahwa meskipun penetrasi internet Indonesia mencapai 78,19% pada tahun 2024, tingkat literasi digital masyarakat masih rendah. Hal ini berdampak langsung pada seberapa baik layanan berbasis digital seperti M-Paspor dikirim.

Interaksi antara petugas dan masyarakat masih sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan SPBE, meskipun layanan M-Paspor berbasis digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat masih sangat bergantung pada bantuan petugas, terutama ketika ada kesulitan teknis dalam menggunakan aplikasi. Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi digital tidak sepenuhnya menggantikan komunikasi tatap muka; sebaliknya, mereka bekerja sama dengan satu sama lain sebagai sarana yang berguna. Ketika komunikasi digital tidak berhasil, komunikasi langsung biasanya merupakan solusi utama. Interaksi digital, menurut pandangan *Computer Mediated Communication (CMC)*, memiliki keterbatasan dalam menyampaikan makna secara keseluruhan, terutama ketika tidak didukung oleh umpan balik langsung. Oleh karena itu, kehadiran petugas sebagai penghubung komunikasi menjadi sangat penting untuk menghubungkan sistem digital dengan pengguna. Selain itu, Kepala Seksi TIKIM menyatakan: “Walaupun sudah digital, kami tetap harus siapkan petugas untuk membantu. Karena tidak semua masyarakat bisa langsung paham. Jadi peran petugas di sini bukan hanya melayani, tapi juga sebagai pendamping dalam penggunaan teknologi” (Wawancara, 2026). Dari sudut pandang fenomenologi, interaksi ini menunjukkan bahwa kualitas komunikasi interpersonal terus memengaruhi bagaimana masyarakat menggunakan layanan digital. Dengan kata lain, keberhasilan layanan tidak hanya ditentukan oleh sistem, tetapi juga oleh interaksi sosial yang terjadi di dalamnya.

Dalam pengoperasian layanan M-Paspor, ada sejumlah hambatan komunikasi digital yang mengganggu kinerja layanan. Berdasarkan hasil penelitian, beberapa tantangan tersebut adalah sebagai berikut: (1) tingkat sosialisasi yang tidak merata — informasi tentang penggunaan aplikasi belum sampai ke seluruh lapisan masyarakat secara optimal; (2) perbedaan dalam kemampuan masyarakat untuk menggunakan teknologi digital — tidak semua masyarakat memiliki kemampuan yang sama untuk menggunakan teknologi digital; dan (3) keterbatasan akses terhadap informasi yang mudah dipahami. Ada kesalahpahaman, masalah penggunaan aplikasi, dan ketidakpuasan masyarakat terhadap layanan karena hambatan-hambatan tersebut. Menurut penelitian, kesenjangan antara kemampuan teknologi yang disediakan dan kemampuan pengguna untuk menggunakannya merupakan salah satu tantangan utama dalam menerapkan *e-government* (Maryuni et al., 2023). Salah satu hambatan utama dalam mengubah layanan publik menjadi berbasis digital adalah apa yang disebut sebagai perbedaan digital. Internal juga mengakui hal ini, dengan mengatakan, “Hambatan terbesar sebenarnya bukan di sistem saja, tapi di pemahaman masyarakat. Ada yang belum terbiasa pakai aplikasi, ada juga yang tidak punya akses internet yang stabil. Ini yang jadi tantangan dalam komunikasi digital” (Wawancara, 2026). Akibatnya, hambatan untuk berkomunikasi secara digital melalui layanan M-Paspor tidak hanya bersifat teknis tetapi juga sosial dan kultural. Secara fenomenologis, tantangan ini menunjukkan adanya perbedaan dalam pengalaman masyarakat dan cara mereka memahami teknologi digital.

Ada perbedaan antara kenyataan di lapangan dan idealitas kebijakan ketika kebijakan SPBE diterapkan dalam layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru. Secara umum, SPBE dimaksudkan untuk membuat layanan publik yang terintegrasi, efektif, transparan, dan berpusat pada pengguna (*user-centered service*). Namun, dalam kehidupan nyata, kebijakan tersebut masih menghadapi banyak tantangan teknis, struktural, maupun sosial. Dari segi sumber daya, kendala utama dalam menjalankan layanan digital adalah masalah infrastruktur teknologi seperti gangguan sistem, kesalahan (*error*) aplikasi, dan keterbatasan server. Ini menunjukkan bahwa kesiapan teknologi belum sepenuhnya membantu pelaksanaan kebijakan. Sebaliknya, elemen disposisi dan sikap pelaksana kebijakan sudah menunjukkan dukungan untuk transformasi digital. Hal ini ditunjukkan oleh upaya petugas untuk

menyesuaikan diri untuk membantu masyarakat menggunakan aplikasi. Namun, karena kebutuhan pendampingan langsung terus meningkat, beban kerja petugas justru meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital belum sepenuhnya mengurangi beban administrasi. Sebaliknya, alih-alih mengubah pekerjaan manual menjadi *hybrid* (digital dan interpersonal), pekerjaan ini lebih mudah dilakukan dengan digital. Aspek struktur birokrasi juga memiliki perbedaan, terutama dalam hal integrasi sistem secara nasional. Layanan lokal rentan terhadap gangguan teknis yang di luar kendali lembaga lokal karena bergantung pada sistem pusat. Kurangnya interoperabilitas sistem dalam SPBE adalah salah satu faktor yang menghambat layanan digital di Indonesia (Luneto et al., 2025). Selanjutnya, elemen literasi digital masyarakat memengaruhi perbedaan antara kebijakan dan pelaksanaan. Kemampuan masyarakat untuk memahami dan memanfaatkan layanan digital masih kurang, meskipun peningkatan akses internet. Hal ini menyebabkan transformasi digital cenderung terbatas pada kelompok yang lebih mahir dalam teknologi. Literasi digital rendah menjadi faktor utama yang menghambat keberhasilan layanan *e-government* lokal.

Suatu model konseptual komunikasi digital yang menggambarkan hubungan antara aktor, proses, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas layanan dapat dibuat berdasarkan hasil analisis fenomenologis terhadap pengalaman pengguna (*user experience*) dan bagaimana kebijakan SPBE diterapkan dalam layanan M-Paspor. Model ini akan menunjukkan hubungan antara aktor, proses, dan komponen yang mempengaruhi efektivitas layanan. Menurut model ini, komunikasi digital adalah inti dari interaksi antara pemerintah sebagai penyedia layanan dan masyarakat sebagai pengguna layanan. Dalam konteks ini, komunikasi digital tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai proses konstruksi makna yang mempengaruhi persepsi dan pengalaman pengguna. Secara konseptual, model ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu: (1) Aktor Komunikasi – terdiri dari pemerintah (Kantor Imigrasi) sebagai komunikator dan masyarakat sebagai komunikan; (2) Media dan Kanal Komunikasi Digital – meliputi aplikasi M-Paspor, media sosial, website resmi, serta interaksi langsung dengan petugas; (3) Pesan dan Informasi Layanan – berupa prosedur penggunaan aplikasi, alur pelayanan, kebijakan kuota, serta informasi teknis lainnya; (4) Proses Interaksi (Digital & Interpersonal) – komunikasi tidak hanya terjadi secara digital, tetapi juga diperkuat oleh komunikasi interpersonal antara petugas dan masyarakat, menunjukkan adanya model komunikasi *hybrid* dalam layanan publik digital; (5) Faktor Pengaruh (*Moderating Factors*) – terdiri dari literasi digital masyarakat, kesiapan teknologi/infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, dan kejelasan serta kesederhanaan informasi; (6) Hasil Komunikasi (*Output*) – berupa tingkat pemahaman masyarakat, kepuasan layanan, kepercayaan publik, dan efektivitas implementasi kebijakan. Interaksi antara elemen teknis dan sosial memengaruhi efektivitas komunikasi digital layanan M-Paspor, seperti yang ditunjukkan oleh model ini. Jika salah satu bagian tidak berjalan dengan baik, itu akan berdampak pada sistem layanan secara keseluruhan. Integrasi teknologi, kualitas pesan, dan kemampuan pengguna untuk memahami informasi menentukan keberhasilan komunikasi digital dalam pelayanan publik. Selain itu, model komunikasi dua arah yang dinamis dan dapat disesuaikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan *e-government*.

KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang implementasi kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam layanan M-Paspor di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Pekanbaru menunjukkan bahwa transformasi digital telah meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas layanan keimigrasian. Digitalisasi aplikasi M-Paspor dapat mengurangi antrean manual, membuat jadwal layanan lebih jelas, dan mengurangi percaloan. Namun demikian, pelaksanaan kebijakan ini belum berhasil sepenuhnya. Beberapa faktor utama bertanggung jawab atas hal ini. Pertama, literasi digital masyarakat masih rendah, yang ditunjukkan dengan fenomena pemohon *walk-in* (tanpa registrasi) dan kesulitan memahami alur penggunaan aplikasi. Kedua, masalah teknis seperti kesalahan sistem, kuota antrean yang terbatas, dan bergantung pada sistem pusat memengaruhi layanan dan pengalaman pengguna. Ketiga, komunikasi digital yang digunakan belum sepenuhnya berhasil menjangkau dan menjamin bahwa semua orang memahaminya. Dari sudut pandang fenomenologi komunikasi digital, pengalaman masyarakat dengan layanan M-Paspor menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya terkait dengan teknologi; itu juga terkait dengan proses pemaknaan, interaksi, dan adaptasi sosial terhadap sistem baru. Dalam layanan ini, komunikasi digital bersifat *hybrid*, yaitu menggabungkan komunikasi berbasis teknologi dengan komunikasi interpersonal melalui peran mediator petugas. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penerapan SPBE dalam layanan M-Paspor di Pekanbaru masih menghadapi perbedaan antara kebijakan yang menginginkan layanan yang berpusat pada pengguna (*user centered*) dan kenyataan yang lebih berpusat pada teknologi (*technology centered*). Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital ke depan sangat bergantung pada integrasi antara kesiapan teknologi,

kemanjuran komunikasi digital, dan peningkatan literasi digital masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan efektivitas layanan M-Paspor. Pertama, memperkuat strategi komunikasi digital dan sosialisasi Kantor Imigrasi. Strategi ini harus lebih mudah dipahami, informatif, dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat. Selain itu, sosialisasi tidak hanya dilakukan secara daring (*online*), tetapi juga dilakukan secara luring (*offline*), dengan melibatkan perangkat desa, pemerintah daerah, dan komunitas lokal untuk menjangkau orang-orang dengan literasi digital yang rendah. Kedua, peningkatan infrastruktur dan stabilitas sistem. Optimalisasi infrastruktur teknologi sangat penting untuk menjaga server stabil, mempercepat akses aplikasi, dan meminimalkan kesalahan sistem (*system error*). Untuk memastikan sistem nasional berjalan secara konsisten dan andal, koordinasi dengan Direktorat Jenderal Imigrasi pusat sangat penting. Ketiga, meningkatkan literasi digital masyarakat: pendidikan literasi digital harus terus ditingkatkan melalui pelatihan langsung di lapangan, tutorial penggunaan aplikasi, dan media sosial. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menggunakan dan mengakses layanan digital secara mandiri. Keempat, untuk meningkatkan peran petugas layanan sebagai mediator komunikasi, peran mereka sebagai pendamping digital (*digital assistance*) di lapangan harus diperkuat dan ditingkatkan. Petugas tidak hanya memberikan layanan, mereka juga membantu orang mengenal dan menggunakan teknologi. Kelima, pengembangan layanan yang berpusat pada pengguna (*user-centered service*): ke depan, pengembangan aplikasi M-Paspor harus mempertimbangkan lebih banyak elemen pengalaman pengguna (*user experience*), seperti tampilan yang lebih sederhana, alur kerja yang lebih mudah dipahami, dan fitur bantuan yang responsif. Diharapkan Kantor Imigrasi Pekanbaru dan Direktorat Jenderal Imigrasi dapat mempertimbangkan rekomendasi ini untuk meningkatkan kualitas layanan publik berbasis digital yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Arief, A. (2021). Kajian literatur (systematic literature review): Kendala penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE). *PROtek: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 8(1), 60–65.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024). *Laporan survei penetrasi internet Indonesia 2024*. APJII.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Edward III, G. C. (1980). *Implementing public policy*. Congressional Quarterly Press.
- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing e-government: An international text*. SAGE Publications.
- Hidayat, R., & Kurniawan, D. (2024). Digital innovation in immigration services. *Journal of Public Administration Studies*, 12(1), 45–60.
- Kementerian PANRB. (2021). *Pedoman sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE)*.
- Kencono, B. D., et al. (2024). Transformasi pemerintahan digital: Tantangan dalam perkembangan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) di Indonesia. *JiIP*, 7(2), 1498–1506.
- Luneto, A. R., et al. (2025). Digitalization of public sector AIS in Indonesia: Opportunities and challenges (A systematic literature review). *Majalah Bisnis & IPTEK*, 18(2).
- Nafi'ah, B. A. (2022). Challenges of implementing electronic-based government systems (SPBE) in local governments. *KnE Social Sciences*.
- Nugroho, R. A., & Purbokusumo, Y. (2020). E-government readiness: Main actor readiness assessment for e-government application in Indonesia. *Jurnal IPTEK-KOM*, 22(1), 1–17.
- Pratama, A. Y., et al. (2025). Digital transformation through e-government. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (JISIP)*, 14(3).
- Rahmawati, N., & Yusuf, M. (2021). Digital communication effectiveness. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 19(2), 134–148.
- Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*.
- Rezaldi, F., et al. (2024). Digital transformation in immigration services. *Journal of Governance and Public Policy*, 11(1), 22–38.