

AI, UX, Dan Diplomasi Digital: Studi Aplikasi Disdukcapil Dalam Konteks Tata Kelola Digital ASEAN

Arya Luthfi Permadi¹, Wasiah Sufi², Weni Puji Hastuti³, Pivit Septiary Chandra⁴, Mardiana Mardiana⁵

^{1,5}Universitas Riau

²Universitas Lancang Kuning

^{3,4}Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

^{1,5}Jalan HR. Soebrantas KM 12.5, Kampus Bina Widya, Simpang Baru, Kecamatan Tampan, Pekanbaru, Riau, 28293

²Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

^{3,4}Jalan H.R. Soebrantas No.155 KM. 18, Kelurahan Tuah Madani, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, 28293

e-mail: ¹arya.luthfi@lecturer.unri.ac.id ²wasiah.sufi@unilak.ac.id

³weni.puji.hastuti@uin-suska.ac.id ⁴pivit.s.chandra@uin-suska.ac.id

⁵mardiana@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Transformasi digital pemerintahan telah menjadi instrumen diplomasi lunak strategis dalam konteks regional ASEAN. Penelitian ini menganalisis hubungan antara kualitas layanan digital nasional dan positioning diplomatik Indonesia dalam konstelasi tata kelola digital ASEAN. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan analisis komparatif regional, studi ini mengeksplorasi kesenjangan antara pencapaian Indonesia dalam peringkat global dengan kualitas implementasi layanan digital operasional. Hasil menunjukkan paradox antara momentum strategis Indonesia yang mencapai peringkat 64 dunia dalam Survei E-Government PBB 2024 (naik 13 posisi, tertinggi di ASEAN) dengan kualitas layanan digital nasional yang masih rendah. Analisis aplikasi Disdukcapil di 16 daerah menunjukkan rating 1.8-4.0 dari skala 5.0, dengan kinerja terendah di DKI Jakarta (1.8) dan tertinggi di Padang (4.0). Penelitian mengajukan empat proposisi strategis untuk mengintegrasikan kecerdasan buatan dan human-centered design dalam layanan publik sebagai katalis diplomasi digital ASEAN.

Kata Kunci: diplomasi digital, pengalaman pengguna, ASEAN, tata kelola digital, kecerdasan buatan

Abstract

Digital government transformation has become a strategic soft power instrument in the ASEAN regional context. This research analyzes the relationship between national digital service quality and Indonesia's diplomatic positioning in the ASEAN digital governance constellation. Using a qualitative descriptive approach with regional comparative analysis, this study explores the gap between Indonesia's achievements in global rankings and the quality of operational digital service implementation. Results show a paradox between Indonesia's strategic momentum reaching 64th position globally in the 2024 UN E-Government Survey (up 13 positions, highest in ASEAN) and still low national digital service quality. Analysis of Disdukcapil applications in 16 regions shows ratings of 1.8-4.0 from a 5.0 scale, with lowest performance in DKI Jakarta (1.8) and highest in Padang (4.0). The research proposes four strategic propositions for integrating artificial intelligence and human-centered design in public services as a catalyst for ASEAN digital diplomacy.

Keywords: digital diplomacy, user experience, ASEAN, digital governance, artificial intelligence

1. PENDAHULUAN

Kawasan Asia Tenggara tengah mengalami transformasi digital yang menjadikan ASEAN sebagai kekuatan regional dalam ekonomi digital global. Berdasarkan laporan World Economic Forum, nilai ekonomi digital ASEAN saat ini mencapai 300 miliar dolar Amerika dan diproyeksikan mencapai hampir 1 triliun dolar pada tahun 2030 [1]. Kawasan ini telah menjadi pasar internet dengan pertumbuhan tercepat di dunia dengan 125.000 pengguna internet baru setiap harinya.

Dalam konteks transformasi yang masif ini, pemerintahan elektronik tidak lagi sekadar menjadi alat administratif, melainkan berkembang menjadi instrumen diplomasi digital yang strategis bagi negara-negara anggota dalam memperkuat posisi mereka di panggung regional maupun global.

Indonesia, sebagai negara dengan populasi terbesar di ASEAN dan ekonomi terbesar di kawasan, memiliki peluang strategis yang sangat besar untuk memimpin inisiatif diplomasi digital kawasan. Momentum ini semakin menguat dengan pencapaian luar biasa Indonesia dalam Survei E-Government Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2024. Berdasarkan data resmi yang dirilis GovInsider Asia, Indonesia berhasil melompat 13 posisi ke peringkat 64 dunia dari peringkat 77 pada tahun 2022, sekaligus memasuki kategori *Very High E-Government Development Index* untuk pertama kalinya dalam sejarah partisipasinya [2].

Perjalanan Indonesia dalam meningkatkan peringkat pemerintahan elektronik menunjukkan trajektori yang sangat positif dan berkelanjutan. Dari posisi 106 pada tahun 2008, Indonesia secara konsisten melakukan perbaikan menjadi posisi 107 pada 2018, kemudian naik signifikan ke posisi 88 pada 2020, berlanjut ke posisi 77 pada 2022, dan akhirnya mencapai posisi 64 pada 2024. Penilaian PBB secara khusus menyebutkan bahwa Indonesia telah berhasil meningkatkan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi serta memperluas program literasi digital secara masif di seluruh wilayah nusantara.

Namun demikian, keunggulan dalam peringkat global tidak secara otomatis mencerminkan kualitas pengalaman pengguna dalam implementasi layanan digital di tingkat operasional nasional. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan yang cukup signifikan antara ambisi digital nasional dengan kualitas pelayanan yang dirasakan langsung oleh masyarakat di seluruh Indonesia.

Berdasarkan analisis data dari Google Play Store terhadap aplikasi Disdukcapil di 16 daerah yang tersebar di seluruh Indonesia, kinerja layanan digital menunjukkan variasi yang signifikan namun umumnya masih berada di bawah standar optimal [3]. Rating aplikasi berkisar antara 1.8 hingga 4.0 dari skala maksimal 5.0, dengan kinerja terendah terjadi di DKI Jakarta yang hanya mencapai rating 1.8 untuk aplikasi Alpukat Betawi. Sementara itu, kinerja terbaik dicapai oleh aplikasi SIRANCAK Disdukcapil Padang yang meraih rating 4.0.

Kontras yang mencolok terlihat ketika membandingkan kondisi ini dengan standar praktik terbaik regional, khususnya SingPass Singapura yang telah mencapai tingkat adopsi 97 persen dari seluruh warga negara dan penduduk tetap berusia 15 tahun ke atas [4]. Platform digital Singapura ini berhasil memfasilitasi lebih dari 350 juta transaksi personal dan korporat setiap tahunnya dengan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi.

Dalam konteks diplomasi digital ASEAN, kualitas layanan digital domestik menjadi salah satu indikator penting dari kapabilitas dan kredibilitas suatu negara dalam memimpin inisiatif-inisiatif transformasi digital kawasan [5]. Transformasi digital sektor publik melalui implementasi kecerdasan buatan telah terbukti menghasilkan efisiensi operasional

yang signifikan sekaligus memungkinkan pegawai negeri untuk fokus pada inisiatif strategis [6]. Namun, adopsi teknologi AI dalam administrasi publik menghadapi tantangan kompleks terkait penerimaan masyarakat, transparansi, dan keadilan yang memerlukan pendekatan yang berpusat pada manusia [7]. Oleh karena itu, optimalisasi kualitas layanan digital di tingkat domestik tidak hanya penting untuk meningkatkan kepuasan masyarakat, tetapi juga strategis untuk memperkuat posisi diplomatik Indonesia dalam konstelasi digital ASEAN.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode analisis komparatif untuk mengeksplorasi posisi Indonesia dalam lanskap diplomasi digital ASEAN dan mengidentifikasi peluang strategis untuk optimalisasi. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami secara mendalam kompleksitas hubungan antara kualitas layanan digital domestik dan posisi diplomatik regional, yang tidak dapat diukur semata-mata melalui indikator kuantitatif tetapi memerlukan analisis kontekstual yang komprehensif.

Penelitian ini mengintegrasikan berbagai sumber bukti untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan. Data primer diperoleh melalui analisis sistematis terhadap rating dan performa aplikasi Disdukcapil di 16 daerah yang tersebar di seluruh Indonesia melalui Google Play Store, termasuk analisis pola distribusi geografis dan kategorisasi masalah berdasarkan aspek *user experience*. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber kredibel termasuk Survei E-Government Perserikatan Bangsa-Bangsa 2024, Network Readiness Index 2024 yang dipublikasikan oleh Portulans Institute [8], dokumen resmi ASEAN Digital Masterplan 2025 [9], laporan-laporan teknis dari Government Technology Agency Singapore, dan literatur akademik *peer-reviewed* yang relevan dengan topik diplomasi digital dan tata kelola teknologi.

Teknik analisis yang digunakan meliputi triangulasi sumber untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan penelitian. Analisis komparatif sistematis diterapkan untuk mengidentifikasi kesenjangan dan peluang berdasarkan *benchmarking* regional dengan fokus pada identifikasi praktik terbaik yang dapat diadaptasi sesuai konteks Indonesia. Analisis framework digunakan untuk mengembangkan proposisi strategis yang berbasis bukti empiris dan dapat diimplementasikan secara praktis.

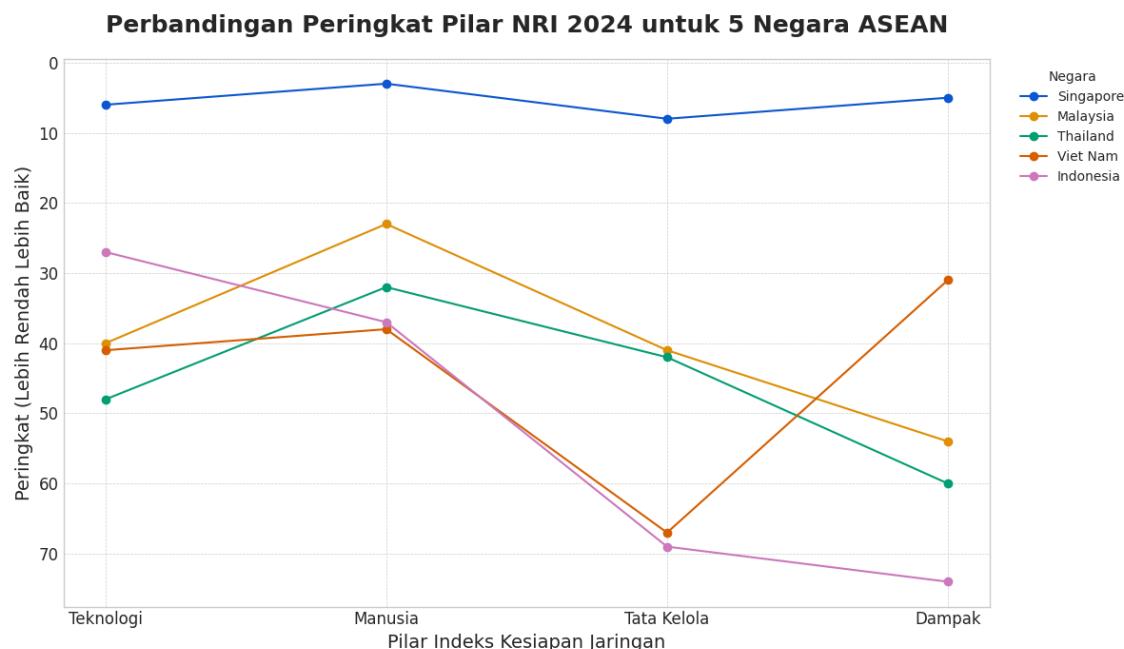
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Posisi Indonesia dalam Lanskap Digital Regional ASEAN

Pencapaian Indonesia dalam Survei E-Government Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2024 menunjukkan momentum yang sangat positif dan menjadi pencapaian tertinggi di kawasan ASEAN. Berdasarkan data resmi yang dirilis oleh GovInsider Asia, Indonesia berhasil melompat 13 posisi dari peringkat 77 pada tahun 2022 menjadi peringkat 64 dari 193 negara yang dievaluasi [2]. Dengan skor 0.7991, Indonesia untuk pertama kalinya dalam sejarah berhasil memasuki kategori *Very High E-Government Development Index*, sebuah pencapaian yang mencerminkan akselerasi signifikan dalam implementasi transformasi digital pemerintahan.

Analisis komparatif berdasarkan Network Readiness Index 2024 yang dipublikasikan oleh Dutta dan Lanvin memberikan perspektif yang lebih komprehensif terhadap kesiapan ekosistem digital Indonesia [8]. Indonesia berada di peringkat 48 dari 133 ekonomi yang dievaluasi dengan skor 53.84, menunjukkan posisi yang solid dalam kategori menengah atas global. Yang menarik untuk dianalisis adalah bahwa Indonesia menunjukkan kinerja yang signifikan di atas ekspektasi berdasarkan tingkat pendapatan nasional, mengindikasikan efektivitas alokasi sumber daya dan prioritas strategis dalam pengembangan kapabilitas digital.

Dalam konteks regional ASEAN, posisi Indonesia menunjukkan dinamika yang menarik ketika dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Singapura tetap mempertahankan posisi sebagai juara regional dengan peringkat 2 global dan skor 76.94, mencerminkan status sebagai *smart nation* yang telah matang. Malaysia berada di peringkat 36 dengan skor 57.88, memposisikan dirinya sebagai pemimpin dalam kategori negara berpendapatan menengah atas. Thailand menempati peringkat 40 dengan skor 56.07, menunjukkan kinerja yang stabil namun tidak mengalami lompatan signifikan. Yang menarik adalah Vietnam yang berada di peringkat 45 dengan skor 54.96, berhasil menjadi pemimpin dalam kategori negara berpendapatan menengah bawah meskipun dengan keterbatasan sumber daya yang lebih besar dibandingkan Indonesia.



Gambar 1. Perbandingan Peringkat Pilar NRI 2024 untuk 5 Negara ASEAN

Analisis lebih mendalam terhadap *breakdown* per pilar NRI 2024 mengungkap pola yang mengkhawatirkan dalam kinerja Indonesia. Meskipun Indonesia menunjukkan posisi yang relatif solid secara keseluruhan, evaluasi per pilar menunjukkan kelemahan signifikan pada aspek Tata Kelola yang mencapai peringkat sekitar 70 global. Kondisi ini berkorelasi langsung dengan temuan fragmentasi layanan digital nasional, khususnya dalam implementasi aplikasi Disdukcapil yang menunjukkan kurangnya koordinasi dan standardisasi antar daerah.

Indonesia menunjukkan kekuatan khusus dalam pilar Teknologi dengan meraih peringkat 27 global berdasarkan Network Readiness Index 2024 [8]. Pencapaian ini mengindikasikan bahwa Indonesia memiliki fondasi penelitian dan regulasi yang sangat solid untuk mendukung pengembangan digital yang lebih canggih di masa depan, sekaligus menunjukkan potensi kepemimpinan dalam area-area teknologi strategis di tingkat global.

3.2 Benchmarking dengan Praktik Terbaik Regional

Analisis mendalam terhadap SingPass Singapura sebagai standar emas implementasi layanan digital pemerintahan di kawasan ASEAN mengungkap berbagai dimensi keunggulan yang dapat menjadi pembelajaran berharga. Berdasarkan dokumentasi komprehensif dari Government Technology Agency Singapore, SingPass telah berhasil mencapai tingkat adopsi yang luar biasa dengan 4.5 juta total pengguna yang

merepresentasikan 97 persen cakupan dari seluruh warga negara dan penduduk tetap berusia 15 tahun ke atas [4].

Evolusi diplomasi dalam era digital telah menghasilkan model hybrid diplomacy yang mengintegrasikan adaptasi digital dengan adopsi teknologi secara penuh [10]. Pendekatan hibrid ini memungkinkan negara-negara untuk mempertahankan praktik diplomasi tradisional sambil memanfaatkan platform digital untuk memperluas jangkauan dan efektivitas diplomatik. Keberlanjutan keterlibatan pengguna SingPass menunjukkan indikator yang sangat positif dengan lebih dari 90 persen dari 3.5 juta pengguna aplikasi menggunakan platform ini setidaknya sekali dalam sebulan.

Malaysia menunjukkan model yang berbeda namun sama mengesankannya dalam hal komitmen dan skala investasi untuk transformasi digital. Berdasarkan laporan Biometric Update, pemerintah Malaysia telah menyetujui investasi hampir 40 miliar dolar Amerika untuk proyek-proyek transformasi digital dalam periode 2021-2024 [11]. Dari 25 proyek transformasi digital yang direncanakan, 21 proyek diharapkan selesai pada tahun 2025.

Thailand mendemonstrasikan pendekatan mandatory adoption yang terbukti efektif dalam akselerasi adopsi digital. Pengguna ThaID mengalami lonjakan dari kurang dari 20 juta menjadi lebih dari 40 juta pengguna setelah dikaitkan dengan program stimulus digital wallet pemerintah [12]. Electronic Transactions Development Agency (ETDA) menargetkan peningkatan layanan e-government yang menerima digital ID dari 400 menjadi 1.000 pada 2027, dengan anggaran 7.96 miliar baht untuk kerangka digital ID pada 2025.

Vietnam menunjukkan konsistensi dalam pendekatan portal tunggal terpusat melalui National Public Service Portal (NPSP) yang menyediakan 2,700 layanan dengan lebih dari 3.2 juta akun terdaftar [13], [14]. Mulai 1 Juli 2025, semua perusahaan di Vietnam wajib menggunakan portal nasional, menggantikan portal provinsi dan kementerian yang terfragmentasi [15]. Target Vietnam mencakup 80 persen layanan publik online level 4 dan 90 persen catatan kerja tingkat kementerian dan provinsi online pada 2025 [16].

TABEL 1. Perbandingan Implementasi Digital Government ASEAN

Negara	Platform Utama	Pengguna / Transaksi Terbaru	Dukungan & Investasi	Catatan Strategis
Singapura	SingPass (GovTech)	4,5 juta pengguna (97% warga 15+), >350 juta transaksi/tahun	Government Technology Agency, regulasi terintegrasi sejak 2003	>90% pengguna aktif bulanan, gold standard ASEAN
Thailand	ThaID / DOPA Mobile	>40 juta pengguna (lonjakan dari <20 juta, Okt 2024)	DOPA & ETDA, anggaran 7,96 miliar baht (2025)	<i>Mandatory adoption</i> via stimulus, target 1.000 layanan 2027
Vietnam	National Public Service Portal (NPSP)	2.700 layanan online, 3,2 juta akun terdaftar	Government Office & VNPT, wajib portal tunggal Juli 2025	Konsolidasi paksa: hapus semua portal provinsi/kementerian
Malaysia	MySejahtera / MyDigital	Transisi COVID ke ekosistem e-government	Investasi USD 40 miliar (2021-2024), 21 dari 25	Model integrasi bertahap pasca pandemi

Negara	Platform Utama	Pengguna / Transaksi Terbaru	Dukungan & Investasi	Catatan Strategis
			proyek selesai 2025	

3.3 Analisis Kesenjangan Kualitas Layanan Digital Indonesia

Evaluasi sistematis terhadap aplikasi-aplikasi yang dikembangkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mengungkap kesenjangan yang signifikan dalam kualitas *user experience* yang diberikan kepada masyarakat secara nasional. Berdasarkan data yang diperoleh dari platform distribusi aplikasi resmi Google, kinerja aplikasi Disdukcapil di 16 daerah menunjukkan variasi yang cukup lebar namun umumnya masih berada di bawah standar optimal.

TABEL 1. Rating Aplikasi Disdukcapil Berbagai Daerah di Indonesia

Provinsi	Kota/Kabupaten	Nama Aplikasi	Rating
DKI Jakarta	DKI Jakarta	Alpukat Betawi	1,8
DI Yogyakarta	Kabupaten Bantul	DISDUKCAPIL Smart Bantul	2,6
Jawa Tengah	Kota Semarang	SI D'nOK - Kota Semarang	2,2
Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	GAMPIL Kendal	-
Jawa Timur	Kota Jember	J-SIP Disdukcapil Jember	2,7
Sumatera Barat	Kota Padang	SIRANCAK Disdukcapil Padang	4,0
Sumatera Barat	Kabupaten Padang Pariaman	Dukcapilceria Mobile Padang Pa	3,0
Riau	Pekanbaru	Layanan Tunggu	3,0
Kalimantan Selatan	Kota Banjarbaru	Disdukcapil Banjarbaru Mobile	3,0
Kalimantan Utara	Kabupaten Bulungan	SILADUPIL	3,8
Maluku Utara	Kota Tidore Kepulauan	DISDUKCAPIL KOTA TIDORE	-
Sulawesi Selatan	Sidenreng Rappang	Disdukcapil Sidenreng Rappang	2,6
Bali	Kabupaten Karangasem	Pendataan Penduduk Karangasem	2,4
Lampung	Kabupaten Lampung Tengah	Slamdung	2,7

Analisis data menunjukkan bahwa rating aplikasi berkisar antara 1.8 hingga 4.0 dari skala maksimal 5.0, dengan rata-rata nasional sebesar 2.7. Kinerja terendah terjadi di DKI Jakarta dengan aplikasi Alpukat Betawi yang hanya mencapai rating 1.8, sebuah paradoks mengingat Jakarta sebagai ibu kota negara dan pusat teknologi nasional. Di sisi lain, kinerja terbaik dicapai oleh aplikasi SIRANCAK Disdukcapil Padang yang meraih rating 4.0, menunjukkan bahwa pencapaian kualitas optimal masih memungkinkan dalam konteks Indonesia.

Distribusi geografis menunjukkan tidak ada korelasi yang jelas antara tingkat pembangunan ekonomi daerah dengan kualitas aplikasi yang dikembangkan. Jakarta sebagai daerah dengan sumber daya terbesar justru menunjukkan kinerja terburuk, sementara daerah dengan keterbatasan relatif seperti Padang mampu mencapai rating tertinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa masalah kualitas layanan digital tidak semata-mata berkaitan dengan kapasitas finansial, tetapi lebih pada aspek manajemen proyek, prioritas kebijakan, dan pendekatan pengembangan yang diterapkan.

Fragmentasi yang serius juga terlihat dalam variasi nama dan identitas aplikasi antar daerah. Tidak ada standardisasi dalam penamaan, *branding*, maupun pendekatan *user interface* yang mencerminkan kurangnya koordinasi dan *guidelines* terpusat dari pemerintah pusat. Kondisi seperti SIRANCAK, Alpukat Betawi, GAMPIL, dan SILADUPIL

menunjukkan kreativitas lokal yang tidak terintegrasi dalam ekosistem digital nasional yang koheren.

3.4 Empat Proposisi Strategis untuk Diplomasi Digital Indonesia

Berdasarkan analisis kesenjangan dan *benchmarking* regional, penelitian ini merumuskan empat proposisi strategis untuk mengoptimalkan posisi diplomasi digital Indonesia dalam konteks ASEAN.

3.4.1 Standardisasi Nasional User Experience untuk Keunggulan Regional

Transformasi digital pemerintahan elektronik ASEAN memerlukan standardisasi pengalaman pengguna yang mengintegrasikan pendekatan berpusat manusia. Data rating aplikasi Disdukcapil di 16 daerah yang berkisar antara 1.8-4.0 dengan rata-rata nasional 2.7 mengindikasikan kebutuhan mendesak untuk standardisasi dan harmonisasi pendekatan pengembangan layanan digital secara nasional.

Paradoks antara status ibu kota Jakarta yang meraih rating terendah (1.8) dengan daerah seperti Padang yang mencapai rating tertinggi (4.0) mengindikasikan bahwa masalah bukan terletak pada kapasitas finansial semata, tetapi pada *framework* pengembangan dan manajemen yang sistematis. Teknologi digital secara fundamental mengubah cara negosiasi internasional dilakukan, dimana kualitas implementasi domestik menjadi cermin kredibilitas diplomatik [17]. Fragmentasi nama aplikasi seperti SIRANCAK, Alpukat Betawi, GAMPIL, dan SILADUPIL mencerminkan tidak adanya koordinasi terpusat yang dapat melemahkan brand identity Indonesia dalam konteks regional.

Model SingPass Singapura menunjukkan keberhasilan pendekatan *data sharing* terpusat melalui MyInfo yang memungkinkan warga memberikan *consent* untuk berbagi data dari sumber pemerintah otoritatif secara langsung, mengurangi pengisian formulir manual berulang dan memastikan kualitas data yang lebih tinggi bagi instansi pemerintah dan bisnis [4]. Platform terintegrasi ini berhasil memfasilitasi lebih dari 41 juta transaksi bulanan oleh 5 juta pengguna dengan akses ke lebih dari 2.700 layanan dari 800 instansi pemerintah dan bisnis [18]. Model MyInfo dapat diadaptasi Indonesia untuk menggantikan fragmentasi 16+ aplikasi Disdukcapil dengan satu *framework* nasional yang memungkinkan data kependudukan dibagikan antar instansi dengan *consent* pengguna, mengatasi masalah variasi rating 1.8-4.0 menjadi sistem terstandar berkualitas tinggi.

3.4.2 Implementasi Kecerdasan Buatan sebagai Katalis Unifikasi Layanan Nasional

Indonesia menunjukkan kekuatan khusus dalam pilar Teknologi dengan meraih peringkat 27 global serta menunjukkan potensi yang menjanjikan dalam sub-pilar Pemerintahan dengan peringkat 28 [8]. Kontras antara potensi teknologi ini dengan implementasi layanan digital yang terfragmentasi mengindikasikan peluang signifikan untuk menjembatani keunggulan infrastruktur dengan aplikasi praktis. *Human-Centered AI* memerlukan pemahaman mendalam terhadap pengguna dan konteks mereka, mendukung nilai-nilai manusia, serta memastikan transparansi dan *explainability* [19].

Platform terintegrasi berbasis kecerdasan buatan dapat menstandarisasi kualitas layanan sekaligus mengakomodasi kebutuhan spesifik lokal, menggantikan puluhan aplikasi terfragmentasi yang saat ini ada dengan solusi terpadu yang konsisten namun adaptif. Implementasi AI dalam organisasi publik telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional sambil memungkinkan pegawai untuk fokus pada tugas-tugas strategis [5]. Namun, adopsi teknologi ini harus mempertimbangkan tantangan penerimaan masyarakat dan transparansi algoritma yang memerlukan pendekatan bertahap dan inklusif [7].

3.4.3 Kerjasama Multilateral untuk Interoperabilitas dan Pengurangan Kesenjangan Digital

Variasi kesiapan digital regional (Singapura 89 persen berbanding Thailand 75 persen) dikombinasikan dengan fragmentasi internal Indonesia mengindikasikan kebutuhan untuk pendekatan kolaboratif yang terstruktur [8]. Transformasi digital dalam diplomasi mencakup diversifikasi aktor diplomatik dan transformasi struktural dalam distribusi kekuasaan diplomatik [20].

Evolusi diplomasi dalam era digital telah menghasilkan model *hybrid diplomacy* yang mengintegrasikan adaptasi digital dengan adopsi teknologi secara penuh [10]. *Framework* kolaborasi yang diusulkan mencakup pembentukan Protokol Interoperabilitas Layanan Digital ASEAN yang memungkinkan akses layanan digital lintas batas yang mulus, dengan Indonesia berperan sebagai *hub* untuk kerjasama Selatan-Selatan dalam transformasi digital. Target ekonomi digital ASEAN senilai 1 triliun dolar pada 2030 memerlukan koordinasi yang lebih intensif untuk mengatasi disparitas kemampuan antar negara anggota [9].

3.4.4 Positioning Strategis untuk Kepemimpinan Diplomasi Digital ASEAN

Lompatan 13 posisi Indonesia merupakan yang tertinggi di ASEAN, mengindikasikan implementasi kemauan politik yang berhasil dan dapat menjadi model untuk berbagi praktik terbaik regional [2]. Modal diplomatik ini dapat dioptimalkan untuk mengajukan Program Keunggulan Tata Kelola Digital ASEAN yang diprakarsai Indonesia, memanfaatkan kekuatan dalam pilar Teknologi (peringkat 27 global) dan sub-pilar Pemerintahan (peringkat 28) [8].

Negara-negara dengan kemampuan *automated governance* yang efektif cenderung memiliki kredibilitas dan kekuatan tawar yang lebih besar dalam forum internasional [21]. Transformasi digital sektor publik melalui implementasi kecerdasan buatan telah terbukti menghasilkan efisiensi operasional yang signifikan sekaligus memungkinkan pegawai negeri untuk fokus pada inisiatif strategis [6]. Namun, kepemimpinan diplomatik harus dimulai dengan konsolidasi dan harmonisasi internal untuk memastikan kredibilitas berdasarkan kinerja domestik yang solid, mengingat paradoks antara pencapaian ranking global dengan kualitas layanan domestik yang masih terfragmentasi.

3.5 Implikasi untuk Tata Kelola Digital ASEAN

Fragmentasi regulasi masih menjadi tantangan utama dalam integrasi digital regional [22]. Variasi dalam kebijakan lokalisasi data dan tata kelola data personal antar Negara Anggota ASEAN menciptakan kompleksitas *compliance* yang signifikan bagi bisnis lintas yurisdiksi. Regulasi data non-personal seperti pembatasan berbagi data *supply chain* dan penelitian pengembangan juga menghambat kolaborasi R&D global dan mengurangi investasi di negara-negara tertentu.

Keterbatasan ASEAN dalam menyusun framework tata kelola AI regional yang unified mencerminkan kompleksitas politik unik kawasan yang menganut prinsip non-interference dan pengambilan keputusan konsensus [23]. Meskipun ASEAN telah menerbitkan panduan tata kelola dan etika AI pada 2024, belum ada regulasi yang mengikat penggunaan AI di tingkat regional. Disparitas kesiapan AI antar negara anggota, dari Singapura yang telah memiliki framework regulasi domestik yang inovatif hingga negara-negara lain yang masih dalam tahap perencanaan awal, memerlukan pendekatan yang lebih terkoordinasi.

Konsep *ASEAN centrality* menghadapi tekanan baru dalam konteks persaingan kekuatan besar, namun tetap relevan sebagai framework untuk mengelola dinamika regional [24]. Melalui strategi *impartial enmeshment*, ASEAN dapat mengelola kepentingan material kekuatan besar sambil mempertahankan legitimasi organisational melalui

pengembangan sistem norma sosio-kultural. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun beberapa negara ASEAN menunjukkan kemajuan dalam ranking individual, harmonisasi kebijakan digital regional masih memerlukan upaya koordinasi yang lebih intensif untuk mencapai target Digital Economy Framework Agreement (DEFA) 2025.

Indonesia, dengan momentum peningkatan ranking yang tertinggi di kawasan, memiliki peluang strategis untuk memimpin proses harmonisasi ini melalui pengembangan model tata kelola digital yang mencerminkan nilai-nilai *ASEAN Way* dalam era digital.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa optimalisasi pengalaman pengguna layanan digital domestik memiliki korelasi positif dengan penguatan *positioning* diplomatik regional. Indonesia menunjukkan momentum strategis yang luar biasa dengan peningkatan 13 posisi dalam Survei E-Government PBB 2024, tertinggi di ASEAN, dan kekuatan dalam pengembangan kapabilitas teknologi digital.

Namun, analisis komprehensif terhadap kondisi layanan digital nasional mengungkap paradoks yang signifikan. Evaluasi aplikasi Disdukcapil di 16 daerah menunjukkan rata-rata rating nasional hanya 2.7 dari skala 5.0, dengan variasi yang sangat lebar mulai dari 1.8 di Jakarta hingga 4.0 di Padang. Fragmentasi ini mencerminkan tidak hanya kesenjangan kualitas teknis, tetapi juga kurangnya koordinasi dan standardisasi nasional yang dapat melemahkan kredibilitas Indonesia dalam forum digital regional.

Empat proposisi strategis yang dirumuskan dalam penelitian ini - standardisasi nasional *user experience*, implementasi kecerdasan buatan untuk unifikasi, kerjasama multilateral, dan *positioning* strategis - memberikan jalur konkret untuk mengintegrasikan perbaikan layanan domestik dengan kepemimpinan diplomatik regional. *Framework* Diplomasi Layanan Digital yang diusulkan dapat menjadi kontribusi Indonesia terhadap tata kelola digital global, namun memerlukan konsolidasi dan harmonisasi nasional terlebih dahulu.

Keberhasilan implementasi *framework* ini tidak hanya akan menguntungkan Indonesia secara bilateral dalam mengatasi fragmentasi layanan digital, tetapi juga memperkuat posisi kolektif ASEAN dalam menghadapi tantangan dan peluang transformasi digital global. Rekomendasi utama mencakup pembentukan Tim Nasional Unifikasi Layanan Digital, pengembangan Platform Kependudukan Nasional Terintegrasi berbasis AI, dan inisiasi Program Fellowship Diplomasi Digital ASEAN yang diprakarsai Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Joo-Ok Lee, "How ASEAN is Building Trust in its Digital Economy," World Economic Forum. Accessed: Aug. 23, 2025. [Online]. Available: <https://www.weforum.org/stories/2024/01/asean-building-trust-digital-economy/>
- [2] Mochamad Azhar, "Indonesia's global e-government ranking jumped 13 places," Gov Insider. Accessed: Aug. 23, 2025. [Online]. Available: <https://govinsider.asia/indo-id/article/indonesias-global-e-government-ranking-jumped-13-places>
- [3] Google Play, "Data penilaian dan ulasan aplikasi Disdukcapil berbagai daerah di Indonesia," Google. [Online]. Available: <https://play.google.com/about/comment-posting-policy/>
- [4] Government Technology Agency Singapore, "Singpass | Government Technology Agency (GovTech)," Government Technology Agency Singapore. Accessed: Aug. 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.tech.gov.sg/products-and-services-for-citizens/digital-services/singpass>
- [5] T. Chen, M. Gascó-Hernandez, and M. Esteve, "The Adoption and Implementation of

- Artificial Intelligence Chatbots in Public Organizations: Evidence from U.S. State Governments," *Am. Rev. Public Adm.*, vol. 54, no. 3, pp. 255–270, Apr. 2024, doi: 10.1177/02750740231200522.
- [6] J. Longo, "The Transformative Potential of Artificial Intelligence for Public Sector Reform," *Can. Public Adm.*, vol. 67, no. 4, pp. 495–505, 2024, doi: 10.1111/capa.12587.
- [7] R. Madan and M. Ashok, "AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda," *Gov. Inf. Q.*, vol. 40, no. 1, p. 101774, 2023, doi: 10.1016/j.giq.2022.101774.
- [8] S. Dutta and B. Lanvin, Eds., *Network Readiness Index 2024 Building a Digital Tomorrow: Public-Private Partnerships for Digital Readiness*, no. 6. Portulans Institute, bekerja sama dengan Saïd Business School, University of Oxford, 2024. [Online]. Available: <https://networkreadinessindex.org/>
- [9] ASEAN Secretariat, "ASEAN Digital Masterplan 2025," *Assoc. Southeast Asian Nations*, p. 4, 2021.
- [10] C. Bjola and I. Manor, "The rise of hybrid diplomacy: From digital adaptation to digital adoption," *Int. Aff.*, vol. 98, no. 2, pp. 471–491, 2022, doi: 10.1093/ia/iiac005.
- [11] Ayang Macdonald, "Malaysia eyes completion of digital govt ecosystem early next year," Biometric Update. Accessed: Aug. 23, 2025. [Online]. Available: <https://www.biometricupdate.com/202410/malaysia-eyes-completion-of-digital-govt-ecosystem-early-next-year>
- [12] Lu-Hai Liang, "Thai Digital ID Framework Entering Second Phase," Biometric Update. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: <https://www.biometricupdate.com/202411/thai-digital-id-framework-entering-second-phase>
- [13] VietnamPlus, "Services on National Public Service Portal now number 2,700," VietnamPlus. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: <https://en.vietnamplus.vn/services-on-national-public-service-portal-now-number-2700-post194060.vnp>
- [14] VietnamPlus, "National public service portal to be turned into single all-in-one online platform," VietnamPlus. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: <https://en.vietnamplus.vn/national-public-service-portal-to-be-turned-into-single-all-in-one-online-platform-post320441.vnp>
- [15] Patricia Clarino, "National Public Service Portal," Newland Chase. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: <https://newlandchase.com/vietnam-national-public-service-portal/>
- [16] Pritesh Samuel, "Vietnam's Digital Transformation Plan Through 2025," Vietnam Briefing. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: [https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-digital-transformation-plan-through-2025.html/](https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-digital-transformation-plan-through-2025.html)
- [17] R. Adler-Nissen and A. Drieschova, "Track-change diplomacy: Technology, affordances, and the practice of international negotiations," *Int. Stud. Q.*, vol. 63, no. 3, pp. 531–545, 2019, doi: 10.1093/isq/sqz030.
- [18] Nestor Garcia, "What Is SingPass ID? Everything You Need to Know [2025]," Statrys. Accessed: Aug. 28, 2025. [Online]. Available: <https://statrys.com/guides/singapore/immigration/what-is-singpass-id>
- [19] T. Capel and M. Brereton, "What is Human-Centered about Human-Centered AI? A Map of the Research Landscape," *Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - Proc.*, Apr. 2023, doi: 10.1145/3544548.3580959/SUPPL_FILE/3544548.3580959-TALK-VIDEO.MP4.
- [20] E. Hedling and N. Bremberg, "Practice Approaches to the Digital Transformations of Diplomacy: Toward a New Research Agenda," *Int. Stud. Rev.*, vol. 23, no. 4, pp. 1595–1618, 2021, doi: 10.1093/isr/viab027.
- [21] M. Hanisch, C. M. Goldsby, N. E. Fabian, and J. Oehmichen, "Digital governance: A

-
- conceptual framework and research agenda," *J. Bus. Res.*, vol. 162, no. March, p. 113777, 2023, doi: 10.1016/j.jbusres.2023.113777.
- [22] S. Watanabe, E. Ogura, and K. Oikawa, "Current Status of ASEAN Data Governance and Its Implications for the Digital Economy Framework Agreement," no. 539, 2024.
- [23] B. A. Putra, "Governing AI in Southeast Asia: ASEAN's way forward," *Front. Artif. Intell.*, vol. 7, no. August 2024, pp. 1–6, 2024, doi: 10.3389/frai.2024.1411838.
- [24] G. Qiao-Franco, A. Karmazin, and M. Kolmaš, "The Indo-Pacific and the Next Phase of ASEAN Centrality," *J. Curr. Southeast Asian Aff.*, pp. 1–23, 2024, doi: 10.1177/18681034241307658.



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)