Jurnal Impresi Indonesia (JII)
p-ISSN: 2828-1284 e-ISSN: 2810-062x
Vol. 5. No. 7. 2026

Implementasi Sistem Screening Warga Negara Asing pada Skema Visa on Arrival (VoA) di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno-Hatta: Perspektif Ketahanan Nasional

Hanna Fa'adhilah, Muhammad Syaroni Rofii, Riska Sri Handayani
Universitas Indonesia, Indonesia
Email: hannafaadhilah@gmail.com, muhammadsyaroni@ui.ac.id, riska.sri@ui.ac.id

Keywords:
Immigration; Visa on Arrival; screening of foreign nationals; border security; National Resilience.Immigration; Visa on Arrival; screening of foreign nationals; border security; National Resilience.

Abstract
The increasing international mobility through the Visa on Arrival (VoA) policy provides easier access for foreign nationals while creating challenges for immigration control effectiveness and national security. This study aims to analyze the implementation of foreign nationals screening mechanisms under the VoA scheme at Soekarno-Hatta Immigration Checkpoint and identify strengthening strategies from a national resilience perspective. This research employed a qualitative approach using a case study design through in-depth interviews, observation, and document analysis. Data were analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña interactive model, supported by Edward III's policy implementation framework and the concept of national resilience. The findings indicate that the screening system has been supported by biometric technology, Immigration Management Information System (SIMKIM), autogate, e-VoA, and competent immigration officers. However, several challenges remain, including limited data integration, suboptimal risk-based screening mechanisms, and inter-agency coordination issues. This study concludes that strengthening the VoA screening system requires integrated data management, enhanced institutional capacity, and risk-based screening implementation to improve border security and national resilience.

Kata Kunci
Keimigrasian; Visa on Arrival; Screening Warga Negara Asing; Keamanan Perbatasan; Ketahanan Nasional.

Abstrak
Meningkatnya mobilitas internasional melalui kebijakan *Visa on Arrival* (VoA) memberikan kemudahan akses bagi warga negara asing (WNA), tetapi juga menghadirkan tantangan terhadap efektivitas pengawasan keimigrasian dan keamanan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem *screening* WNA pada skema VoA di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno-Hatta serta mengidentifikasi strategi penguatan berdasarkan perspektif ketahanan nasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumen. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña dengan perspektif implementasi kebijakan Edward III serta konsep ketahanan nasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *screening* telah didukung oleh teknologi biometrik, SIMKIM, *autogate*, e-VoA, dan kompetensi petugas, namun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan integrasi data, belum optimalnya pendekatan berbasis risiko, serta koordinasi lintas instansi. Penelitian menyimpulkan bahwa penguatan sistem *screening* VoA perlu diarahkan pada integrasi data, peningkatan kapasitas kelembagaan, dan penerapan *risk-based screening* untuk memperkuat ketahanan nasional.

INTRODUCTION

Indonesia merupakan salah satu negara dengan arus masuk warga negara asing (WNA) yang sangat tinggi, terutama melalui Bandara Soekarno-Hatta yang berfungsi sebagai gerbang internasional utama (Fatharani et al., 2021). Fasilitas kemudahan keimigrasian seperti Visa on Arrival (VoA) yang dapat diperoleh dengan cepat telah menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan mancanegara, namun di sisi lain menciptakan tantangan serius dalam mekanisme pengawasan (Ramadhoni, 2025). VoA di Indonesia ditujukan bagi WNA dari lebih dari 97 negara dan dapat diperoleh melalui dua cara: secara daring melalui portal e-VoA sebelum keberangkatan atau secara langsung di konter VoA saat kedatangan (Direktorat Jenderal Imigrasi, 2024). Masa tinggal awal yang diberikan adalah 30 hari dan dapat diperpanjang satu kali hingga total 60 hari (Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 11 Tahun 2020).

Kebijakan VOA pada dasarnya dirancang untuk memberikan kemudahan akses bagi wisatawan jangka pendek dan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui sektor pariwisata (Adani et al., 2022). Namun, karakteristik VOA yang menekankan kecepatan dan kemudahan pelayanan juga menimbulkan tantangan dalam aspek pengawasan keimigrasian. Proses pemeriksaan yang dilakukan dalam waktu relatif singkat menyebabkan ruang bagi petugas imigrasi untuk melakukan verifikasi mendalam terhadap latar belakang, riwayat perjalanan, maupun potensi risiko WNA menjadi terbatas (Purwanty & Daryanto, 2024). Kondisi tersebut berpotensi menciptakan celah yang dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu untuk memasuki wilayah Indonesia dengan tujuan yang tidak sesuai dengan izin yang diberikan.

Berdasarkan data pelanggaran keimigrasian periode 2024 hingga Maret 2026, terlihat adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam jumlah pelanggaran yang dilakukan oleh warga negara asing di Indonesia. Pada tahun 2024 tercatat 75 kasus, yang didominasi oleh pelanggaran penyalahgunaan izin tinggal yang tercantum dalam Pasal 122 huruf a a Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian dan overstay kurang dari 60 hari yang tercantum dalam Pasal 78 ayat (2) Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian, dengan pelaku terbanyak berasal dari Cina. Pada tahun 2025 jumlah pelanggaran meningkat drastis menjadi 7.721 kasus, dengan dominasi pelanggaran yang berkaitan dengan keamanan dan ketertiban umum yang tercantum dalam Pasal 75 ayat (1) Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian serta overstay lebih dari 60 hari yang tercantum dalam Pasal 78 ayat (3) Undang-undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian. Tren yang sama berlanjut pada periode Januari–Maret 2026, di mana warga negara Cina tetap menjadi kelompok pelanggar terbesar dan seluruh kasus tercatat menggunakan Visa on Arrival. Secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa pelanggaran keimigrasian tidak lagi hanya bersifat administratif, tetapi juga telah mengarah pada pelanggaran yang berpotensi mengganggu keamanan dan ketertiban umum.

Dalam ketahanan nasional, permasalahan tersebut memiliki keterkaitan antara aspek administratif keimigrasian dengan implikasi yang lebih luas terhadap keamanan, stabilitas sosial, dan kepentingan ekonomi nasional. Lemhannas (2018) mendefinisikan ketahanan nasional sebagai kondisi dinamis suatu bangsa yang mencerminkan keuletan dan ketangguhan dalam menghadapi berbagai ancaman, tantangan, hambatan, dan gangguan yang dapat memengaruhi kelangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara. Penyalahgunaan VOA berpotensi menimbulkan ancaman terhadap keamanan internal melalui aktivitas kriminal lintas negara, memperlemah efektivitas pengawasan perbatasan, serta memunculkan dampak sosial-ekonomi seperti meningkatnya praktik kerja ilegal yang dapat mengganggu pasar tenaga kerja domestik. Oleh karena itu, efektivitas screening keimigrasian menjadi bagian penting dalam menjaga ketahanan nasional di tengah meningkatnya mobilitas global. Sebagai upaya memperkuat pengawasan terhadap WNA, Direktorat Jenderal Imigrasi telah mengembangkan Aplikasi Pelaporan Orang Asing (APOA) yang memungkinkan pelaporan keberadaan dan aktivitas orang asing secara daring oleh pihak terkait (Firdaus, 2019). APOA berfungsi sebagai

instrumen pengawasan pascakehadiran yang mendukung pemantauan keberadaan WNA selama berada di wilayah Indonesia (Mulyawan et al., 2017). Namun, sistem ini pada dasarnya bersifat reaktif karena baru berfungsi setelah WNA berhasil memasuki wilayah Indonesia. Dengan demikian, APOA belum mampu menggantikan fungsi screening awal di Tempat Pemeriksaan Imigrasi yang berperan sebagai garis pertahanan pertama dalam mencegah masuknya individu berisiko tinggi (Firdaus, 2019).

Meskipun isu VOA dan pengawasan keimigrasian telah banyak dibahas dalam berbagai penelitian, sebagian besar studi terdahulu masih berfokus pada aspek pelayanan publik, kemudahan akses visa, kontribusi terhadap sektor pariwisata, serta penerimaan negara dari kebijakan visa (Adani et al., 2022; Setiawan, 2023; Sudarmo et al., 2025). Beberapa penelitian memang telah menyoroti penyalahgunaan izin tinggal dan pelanggaran keimigrasian oleh WNA (Purwanty & Daryanto, 2024; Sanjiwani et al., 2025), namun kajian yang secara khusus menganalisis implementasi sistem screening VOA pada titik masuk utama negara masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan perspektif implementasi kebijakan, kapasitas kelembagaan, dan ketahanan nasional dalam satu kerangka analisis untuk menjelaskan efektivitas screening VOA. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan akademik sekaligus kesenjangan kebijakan. Dari sisi akademik, masih terbatas penelitian yang menjelaskan bagaimana mekanisme screening VOA diimplementasikan dalam praktik operasional serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya. Direktorat Jenderal Imigrasi membutuhkan dasar empiris yang kuat untuk merumuskan strategi penguatan screening yang mampu mendeteksi risiko secara lebih dini tanpa menghambat kelancaran mobilitas internasional. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui analisis implementasi sistem screening VOA di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno–Hatta dengan mengintegrasikan perspektif implementasi kebijakan, kapasitas kelembagaan, dan ketahanan nasional.

Kajian mengenai modernisasi layanan dan pengawasan keimigrasian di Indonesia menunjukkan perkembangan yang signifikan seiring dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pemeriksaan dan pengelolaan lalu lintas orang. Berdasarkan hasil telaah terhadap penelitian terdahulu, studi-studi yang relevan dapat dikelompokkan ke dalam tiga tema utama, yaitu penelitian mengenai autogate, Visa on Arrival, serta digitalisasi layanan keimigrasian melalui e-Visa, e-Passport, dan sistem informasi keimigrasian. Implementasi autogate sebagai bagian dari transformasi digital pengawasan keimigrasian. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa autogate mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dengan mempercepat proses pemeriksaan, mengurangi antrean penumpang, serta meningkatkan akurasi verifikasi identitas melalui teknologi biometrik (Fatharani et al., 2021; Purba & Wiradinata, 2022; Putra et al., 2025; Sudarmo et al., 2025). Selain itu, autogate juga mendukung fungsi pengawasan melalui integrasi dengan basis data keimigrasian dan sistem keamanan nasional sehingga dapat membantu mendeteksi individu yang masuk dalam daftar pencegahan dan penangkalan (Purba & Wiradinata, 2022; Napitupulu & Hanita, 2025; Syahputra & Dewi, 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan autogate merupakan bagian penting dari modernisasi layanan keimigrasian yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik dan keamanan perbatasan (Mas'adi, 2025; Wibowo & Rofii, 2025). Meskipun demikian, berbagai penelitian juga mengidentifikasi sejumlah tantangan dalam implementasi autogate. Kendala yang sering ditemukan meliputi gangguan sistem, keterbatasan infrastruktur teknologi, error biometrik, kompatibilitas dokumen perjalanan, kesiapan sumber daya manusia, serta isu keamanan dan perlindungan data pribadi (Fatharani et al., 2021; Hutagalung, 2023; Sudarmo et al., 2025; Satria et al., 2025; Hartati et al., 2026). Beberapa studi bahkan menegaskan bahwa autogate belum sepenuhnya dapat menggantikan peran petugas imigrasi karena pengawasan berbasis teknologi tetap memerlukan analisis dan penilaian manusia terhadap potensi risiko keamanan nasional (Satria et al., 2025).

Dari perspektif penerimaan teknologi, keberhasilan implementasi autogate juga dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Adhidarma & Nursanto, 2025; Fikri et al., 2025; Yohana, 2025).

Selain autogate, penelitian terdahulu juga menyoroti berbagai inovasi digital lain yang mendukung pengawasan keimigrasian, seperti sistem e-arrival card, Passenger Analysis Unit (PAU), integrasi basis data, serta pemanfaatan teknologi analisis data. Siregar et al. (2024) menunjukkan bahwa optimalisasi sistem e-arrival card dapat mengurangi beban pemeriksaan manual melalui mekanisme pra-screening yang lebih efektif. Sementara itu, Berlian (2025) menemukan bahwa Passenger Analysis Unit efektif dalam melakukan pengawasan preventif dan mendeteksi potensi pelanggaran keimigrasian melalui analisis risiko berbasis data. Penelitian Ryanindityo et al. (2025) juga menegaskan pentingnya integrasi basis data keimigrasian untuk meningkatkan kualitas layanan dan keamanan perbatasan, meskipun implementasinya masih menghadapi kendala regulasi, sumber daya manusia, dan keamanan sistem. Di sisi lain, sejumlah penelitian mengidentifikasi bahwa peningkatan arus masuk orang asing melalui kebijakan VoA juga menimbulkan tantangan terhadap aspek keamanan dan pengawasan keimigrasian. Purwanty dan Daryanto (2024) menegaskan bahwa kebijakan VoA berpotensi meningkatkan risiko keamanan apabila tidak didukung oleh sistem screening yang memadai. Sanjiwani et al. (2025) juga menemukan adanya potensi penyalahgunaan izin tinggal yang memerlukan pengawasan lebih ketat.

Telaah terhadap penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek pelayanan, efektivitas teknologi, penerimaan pengguna, modernisasi layanan keimigrasian, serta dampak kebijakan terhadap sektor pariwisata dan ekonomi. Penelitian mengenai autogate umumnya menitikberatkan pada efisiensi pelayanan dan keamanan perbatasan, sedangkan penelitian terkait VoA lebih banyak membahas dampaknya terhadap mobilitas internasional dan sektor pariwisata. Sementara itu, kajian mengenai digitalisasi layanan keimigrasian lebih banyak menyoroti peningkatan kualitas pelayanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji mekanisme screening Warga Negara Asing pada skema Visa on Arrival dalam perspektif ketahanan sistem masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan menganalisis implementasi mekanisme screening VoA tidak hanya dari aspek pelayanan dan teknologi, tetapi juga dari perspektif ketahanan sistem yang mencakup dimensi keandalan, redundansi, adaptabilitas, kemampuan menyerap gangguan, kesiapsiagaan, kecepatan respons, serta kemampuan pemulihan sistem.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem screening warga negara asing pada skema Visa on Arrival di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno–Hatta serta mengidentifikasi strategi penguatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas screening dari perspektif ketahanan nasional. Penelitian ini menggunakan teori implementasi kebijakan Edward III (1984) untuk menganalisis pelaksanaan kebijakan melalui dimensi komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Selain itu, penelitian ini menggunakan konsep ketahanan nasional dari Lemhannas (2018) untuk memahami implikasi strategis efektivitas screening terhadap keamanan dan stabilitas negara, serta teori kapasitas kelembagaan Horton et al. (2003) untuk mengidentifikasi kebutuhan penguatan organisasi dalam mendukung sistem screening yang lebih efektif. Berdasarkan kerangka teoritis tersebut, penelitian ini berasumsi bahwa efektivitas screening VOA dipengaruhi oleh kualitas implementasi kebijakan dan kapasitas kelembagaan yang memadai, sehingga penguatan kedua aspek tersebut akan meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap WNA berisiko dan memperkuat ketahanan nasional.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus kebijakan untuk mengkaji implementasi sistem screening terhadap Warga Negara Asing (WNA) yang masuk ke Indonesia melalui skema Visa on Arrival. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses kelembagaan, implementasi kebijakan, praktik operasional, serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan screening keimigrasian. Selain bersifat deskriptif, penelitian ini juga memiliki orientasi preskriptif yang bertujuan tidak hanya menggambarkan kondisi yang ada, tetapi juga merumuskan rekomendasi strategis untuk memperkuat sistem screening dalam perspektif ketahanan nasional. Unit analisis dalam penelitian ini adalah institusi pemerintah yang memiliki kewenangan dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian kebijakan VoA. Oleh karena itu, fokus penelitian diarahkan pada kapasitas kelembagaan dan efektivitas otoritas keimigrasian dalam melaksanakan prosedur screening di Tempat Pemeriksaan Imigrasi. Warga Negara Asing tidak dijadikan sebagai informan penelitian, melainkan hanya sebagai objek pengamatan dalam konteks pelaksanaan fungsi pengawasan keimigrasian.

Penelitian dilaksanakan di Bandara Internasional Soekarno–Hatta yang merupakan Tempat Pemeriksaan Imigrasi dan pintu masuk terbesar bagi Warga Negara Asing yang menggunakan skema Visa on Arrival di Indonesia. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tingginya volume kedatangan internasional, kompleksitas proses screening yang dilakukan, serta perannya yang strategis dalam pengelolaan perbatasan negara. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi. Pemilihan informan dilakukan secara purposive berdasarkan kewenangan, kompetensi, dan keterlibatan mereka dalam pelaksanaan screening keimigrasian. Informan penelitian meliputi Kepala Seksi Pemeriksaan Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno–Hatta, Kepala Seksi Intelijen dan Penindakan Keimigrasian, pejabat teknis TPI, petugas Passenger Analysis Unit, pejabat Direktorat Jenderal Imigrasi, akademisi keimigrasian, akademisi ketahanan nasional, serta ahli teknologi informasi. Para informan tersebut memberikan perspektif terkait perumusan kebijakan, implementasi operasional, dukungan intelijen, pemanfaatan teknologi, serta tantangan strategis dalam pelaksanaan screening WNA.

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, antara lain peraturan perundang-undangan, laporan resmi pemerintah, data statistik keimigrasian, standar operasional prosedur (SOP), laporan evaluasi kebijakan, jurnal ilmiah, buku, dan publikasi lain yang relevan. Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk memberikan pemahaman normatif dan kontekstual mengenai kerangka kebijakan serta implementasi sistem screening VoA di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama. Pertama, wawancara mendalam digunakan untuk menggali pengalaman, persepsi, dan penilaian informan terkait pelaksanaan prosedur screening VoA. Kedua, observasi langsung dilakukan di Tempat Pemeriksaan Imigrasi untuk mengamati praktik operasional, penggunaan teknologi pemeriksaan, serta proses interaksi antara petugas imigrasi dan Warga Negara Asing. Ketiga, studi dokumen dilakukan dengan menelaah regulasi, pedoman operasional, laporan statistik, serta dokumen kelembagaan yang berkaitan dengan pengawasan keimigrasian.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan serta

verifikasi kesimpulan. Pada tahap kondensasi data, hasil wawancara, catatan observasi, dan dokumen penelitian diseleksi, dikategorikan, serta dikodekan berdasarkan tema-tema yang berkaitan dengan efektivitas screening, kapasitas kelembagaan, dukungan teknologi, dan tantangan keamanan. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi analitis, matriks, dan hubungan antartema untuk memudahkan proses interpretasi. Penarikan kesimpulan dilakukan secara berkelanjutan selama proses penelitian dan diverifikasi melalui perbandingan antara temuan lapangan, dokumen pendukung, serta perspektif teoritis yang relevan. Untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan temuan penelitian, digunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai kategori informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan menguji konsistensi data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Penerapan kedua teknik tersebut bertujuan untuk meningkatkan validitas data serta menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas sistem screening VoA dan implikasinya terhadap keamanan serta ketahanan nasional.

RESULTS AND DISCUSSION

Implementasi Mekanisme Screening WNA pada Skema VoA di Indonesia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem screening Warga Negara Asing pada skema Visa on Arrival di Bandara Internasional Soekarno-Hatta secara umum telah berjalan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Imigrasi. Pelaksanaan screening dilakukan melalui kombinasi pemeriksaan dokumen perjalanan, verifikasi data keimigrasian, pemeriksaan biometrik, pemanfaatan sistem informasi keimigrasian, serta dukungan intelijen keimigrasian yang bertujuan mengidentifikasi potensi risiko sejak sebelum kedatangan WNA di wilayah Indonesia.

Komunikasi yang terjalin oleh petugas keimigrasian di Bandara Soekarno-Hatta menunjukkan bahwa penyampaian kebijakan dan prosedur screening telah dilakukan melalui berbagai mekanisme, seperti penerbitan regulasi, standar operasional prosedur, surat edaran, briefing rutin, pelatihan teknis, serta penggunaan sistem informasi internal. Komunikasi yang berlangsung terjalin secara vertikal dari Direktorat Jenderal Imigrasi kepada unit pelaksana di Tempat Pemeriksaan Imigrasi dan secara horizontal antarunit kerja yang terlibat dalam proses pemeriksaan dan pengawasan orang asing. Kejelasan informasi dan koordinasi yang berlangsung secara berkelanjutan membantu petugas memahami tugas serta tanggung jawabnya dalam proses screening. Meskipun demikian, masih ditemukan adanya kebutuhan peningkatan integrasi komunikasi dengan instansi eksternal guna memperkuat pertukaran data dan informasi terkait pergerakan serta profil risiko WNA. Sumber daya manusia di Bandara Internasional Soekarno-Hatta pada bidang keimigrasian dalam hal implementasi screening telah didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi teknis di bidang pemeriksaan keimigrasian, intelijen keimigrasian, dan pengawasan orang asing. Selain itu, penggunaan teknologi seperti Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian (SIMKIM), autogate, e-VoA, pemeriksaan biometrik, serta Passenger Analysis Unit (PAU) memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan efektivitas pemeriksaan. Teknologi tersebut memungkinkan proses verifikasi identitas dan dokumen dilakukan secara lebih cepat dan akurat. Namun demikian, tingginya volume kedatangan WNA, perkembangan modus pelanggaran keimigrasian, serta keterbatasan integrasi data antarinstansi masih menjadi tantangan yang mempengaruhi optimalisasi fungsi screening.

Proses disposisi antar pejabat imigrasi di Bandara Soekarno Hatta telah menunjukkan komitmen yang kuat dalam melaksanakan tugas pemeriksaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sikap profesional, pemahaman terhadap regulasi, serta kesadaran mengenai

pentingnya fungsi pengawasan keimigrasian menjadi faktor pendukung dalam pelaksanaan screening. Petugas tidak hanya berorientasi pada pelayanan keimigrasian, tetapi juga menjalankan fungsi pengamanan negara melalui identifikasi terhadap WNA yang berpotensi menimbulkan risiko keamanan, pelanggaran hukum, maupun gangguan terhadap ketertiban umum. Dukungan pelatihan dan pembinaan yang berkelanjutan turut memperkuat kapasitas petugas dalam menghadapi dinamika ancaman lintas negara yang semakin kompleks. Disisi lain, implementasi screening telah didukung oleh pembagian tugas dan kewenangan yang relatif jelas antara Direktorat Jenderal Imigrasi, unit pemeriksaan keimigrasian di TPI, serta unit intelijen dan penindakan keimigrasian. Keberadaan SOP dan mekanisme koordinasi internal memberikan pedoman operasional yang memudahkan pelaksanaan tugas di lapangan. Struktur birokrasi tersebut memungkinkan proses screening dilakukan secara sistematis mulai dari tahap pra-kedatangan, pemeriksaan saat kedatangan, hingga pengawasan lanjutan terhadap keberadaan WNA di wilayah Indonesia. Namun demikian, penelitian menemukan bahwa efektivitas screening masih memerlukan penguatan koordinasi lintas sektor agar pertukaran data dan respons terhadap potensi ancaman dapat dilakukan secara lebih cepat dan terintegrasi.

Implementasi kebijakan yang telah peneliti kaji dan uraikan berdasarkan komunikasi, sumber daya, disposisi dan struktur birokrasi telah menunjukkan bahwa implementasi sistem screening VoA di Bandara Internasional Soekarno-Hatta telah didukung oleh komunikasi yang relatif efektif, sumber daya manusia dan teknologi yang memadai, komitmen petugas yang kuat, serta struktur birokrasi yang jelas. Hal yang perlu digarisbawahi agar menjadi evaluasi adalah masih terdapat beberapa tantangan yang berkaitan dengan integrasi data, koordinasi antarinstansi, dan penguatan pendekatan berbasis risiko. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan screening tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan kelembagaan dalam mengintegrasikan komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi secara efektif dalam mendukung fungsi pengawasan keimigrasian dan ketahanan nasional.

Temuan penelitian ini mengonfirmasi hasil penelitian terdahulu pada klaster autogate dan digitalisasi keimigrasian yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan mempercepat proses pemeriksaan di Tempat Pemeriksaan Imigrasi. Hal ini sejalan dengan temuan Sudarmo et al. (2025), Mas'adi (2025), serta Yohana (2025) yang menunjukkan bahwa sistem otomatis seperti autogate secara signifikan mengurangi antrean dan meningkatkan kenyamanan pengguna. Dalam penelitian ini, kondisi tersebut juga terlihat pada implementasi e-VoA yang mampu meningkatkan kecepatan pelayanan serta kesiapsiagaan awal melalui pre-screening sebelum kedatangan. Dengan demikian, secara empiris dapat ditegaskan bahwa digitalisasi memang berhasil menjawab tuntutan efisiensi dalam mobilitas global. Namun, penelitian ini juga memperkuat penelitian yang menyatakan bahwa efisiensi teknologi belum sepenuhnya berbanding lurus dengan efektivitas pengawasan. Temuan mengenai masih terbatasnya integrasi data, ketergantungan pada kecermatan petugas, serta perlunya penguatan risk profiling sejalan dengan penelitian Hartati et al. (2026) dan Ryanindityo et al. (2025) yang menyoroti kendala integrasi sistem, downtime, serta lemahnya koordinasi antarinstansi. Artinya, meskipun teknologi telah diadopsi, kapasitas sistem dalam mendukung deteksi risiko secara komprehensif masih berada pada tahap catching up, sebagaimana juga terkonfirmasi dalam hasil wawancara penelitian ini.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan Purwanty & Daryanto (2024) yang menyatakan bahwa VoA memberikan dampak positif terhadap peningkatan mobilitas dan pariwisata, namun di sisi lain menimbulkan tantangan serius pada aspek pengawasan. Penelitian ini memperdalam temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa kelemahan utama bukan pada kebijakan VoA itu sendiri, melainkan pada mekanisme screening yang belum sepenuhnya berbasis risiko dan intelijen. Dengan kata lain, celah pengawasan bukan terjadi

pada tahap kebijakan, tetapi pada tahap implementasi teknis di lapangan. Selain itu, temuan terkait pentingnya integrasi data dan penguatan risk-based screening juga selaras dengan penelitian Berlian (2025) mengenai efektivitas Passenger Analysis Unit (PAU), yang menegaskan bahwa analisis berbasis data mampu meningkatkan deteksi dini terhadap potensi pelanggaran. Dalam penelitian ini, kebutuhan terhadap integrasi data Interpol, cekal, serta data lintas instansi menunjukkan bahwa arah pengembangan sistem keimigrasian Indonesia telah bergerak menuju pendekatan berbasis intelijen, meskipun implementasinya belum optimal.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang berfokus pada aspek pelayanan dan adopsi teknologi (TAM dan DOI), penelitian ini menawarkan perluasan perspektif dengan menempatkan screening sebagai instrumen preventif dalam kerangka ketahanan nasional. Beberapa penelitian terdahulu memang menegaskan bahwa digitalisasi keimigrasian mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan (Adhidarma & Nursanto, 2025), namun cenderung menempatkan teknologi sebagai solusi utama tanpa mengkaji secara mendalam fungsi preventif dari proses screening. Hal ini sekaligus menegaskan adanya empirical gap yang berhasil diisi oleh penelitian ini, yaitu dengan menghadirkan bukti bahwa efektivitas screening memiliki korelasi langsung terhadap kemampuan negara dalam mencegah pelanggaran keimigrasian sejak pintu masuk.

Telaah peneliti menghasilkan analisis bahwa penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi temuan-temuan sebelumnya terkait manfaat digitalisasi, tetapi juga mengkritisi keterbatasannya dengan menunjukkan bahwa tanpa penguatan pada aspek screening, integrasi data, dan kapasitas kelembagaan, digitalisasi justru berpotensi menciptakan kerentanan baru. Studi oleh Lehtonen & Aalto (2017) menunjukkan bahwa digitalisasi perbatasan kerap menciptakan ilusi keamanan (security illusion) apabila tidak diimbangi dengan kapasitas analisis risiko dan integrasi data yang memadai. Oleh karena itu, kontribusi utama penelitian ini terletak pada penegasan bahwa modernisasi keimigrasian harus diiringi dengan transformasi mekanisme screening yang berbasis risiko, terintegrasi lintas sektor, dan didukung oleh kapasitas kelembagaan yang kuat, sehingga mampu menjawab tantangan mobilitas global sekaligus menjaga keamanan dan ketahanan nasional.

Proses komunikasi telah menunjukkan bahwa arus informasi terkait mekanisme screening telah disampaikan secara formal melalui pedoman operasional dan koordinasi antarinstansi. Pada dasarnya telah berjalan dengan baik, terutama dalam hal penyampaian informasi kebijakan dan koordinasi antarunit pelaksana. Hal ini sejalan dengan temuan Griselda et al. (2025) yang menegaskan bahwa strategi komunikasi dalam implementasi teknologi keimigrasian sangat menentukan tingkat efektivitas operasional di lapangan. Alur komunikasi yang terbangun dinilai cukup jelas dan mampu mendukung pelaksanaan tugas di lapangan. Namun, komunikasi tersebut tidak sepenuhnya bersifat instan, melainkan membutuhkan waktu khusus dalam situasi tertentu, seperti ketika terjadi perubahan kebijakan, munculnya perbedaan persepsi antar pelaksana, maupun dalam proses pengambilan keputusan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa komunikasi yang baik tidak hanya ditentukan oleh kejelasan informasi, tetapi juga oleh proses penyelarasan pemahaman di antara aktor implementasi.

Ketersediaan sumber daya di Bandara Soekarno Hatta dalam penelitian ini bahwa telah berada dalam kondisi yang memadai dan berjalan sesuai dengan standar operasional yang ditetapkan. Ketersediaan sumber daya manusia, dukungan teknologi, serta anggaran operasional telah mampu menunjang pelaksanaan mekanisme screening secara optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Hartati et al. (2026) dan Mas'adi (2025) yang menekankan bahwa keberhasilan implementasi sistem keimigrasian berbasis teknologi sangat ditentukan oleh kesiapan sumber daya dan kapasitas organisasi. Kompetensi petugas, pemanfaatan sistem teknologi informasi, serta dukungan fasilitas di TPI menunjukkan bahwa aspek sumber daya tidak menjadi kendala utama dalam implementasi kebijakan ini. Dengan

demikian, kapasitas sumber daya dapat dikatakan telah berfungsi secara efektif dalam mendukung tujuan pengawasan keimigrasian.

Selanjutnya, para pelaksana kebijakan memiliki komitmen yang kuat dalam menjalankan tugas sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) serta kesadaran akan pentingnya pengawasan terhadap WNA mencerminkan adanya keselarasan antara tujuan kebijakan dengan sikap implementor di lapangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Satria et al. (2025) yang menunjukkan bahwa meskipun teknologi telah berkembang, peran manusia sebagai pengambil keputusan tetap krusial dalam menjaga kualitas pengawasan keimigrasian. Selain itu, studi oleh Hutagalung (2023) juga menekankan bahwa aspek manusia dalam pengelolaan teknologi perbatasan menjadi faktor penting dalam menjaga keseimbangan antara efisiensi dan keamanan. Demikian pula, penelitian ini menunjukkan bahwa struktur yang ada telah mendukung pelaksanaan mekanisme screening secara sistematis dan terkoordinasi. Pembagian tugas, kewenangan, serta alur prosedur telah dirancang dengan jelas, sehingga memudahkan pelaksanaan di tingkat operasional. Hal ini sejalan dengan temuan Ryanindityo et al. (2025) yang menekankan pentingnya integrasi sistem dan kejelasan koordinasi dalam meningkatkan efektivitas pengawasan keimigrasian. Struktur birokrasi yang berjalan sesuai dengan ketentuan justru memberikan kepastian dalam proses implementasi serta meminimalisasi potensi tumpang tindih kewenangan.

Apabila dianalisis secara lebih mendalam, keempat dimensi implementasi kebijakan tersebut tidak berdiri secara terpisah, melainkan saling berinteraksi dan membentuk suatu sistem yang saling mempengaruhi dalam menentukan efektivitas mekanisme screening WNA pada skema VoA. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh satu dimensi tertentu, tetapi oleh sinergi antar dimensi yang berjalan secara simultan.

Hubungan antara komunikasi dengan sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi memperlihatkan bahwa komunikasi berperan sebagai penghubung utama antar elemen implementasi. Komunikasi yang telah berjalan dengan baik didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan sistem teknologi yang memadai, sehingga penyampaian informasi kebijakan dapat berlangsung secara jelas dan terarah. Hal ini sejalan dengan temuan Siregar et al. (2024) yang menunjukkan bahwa optimalisasi sistem digital seperti e-arrival card mampu memperkuat proses pra-screening dan mengurangi beban pemeriksaan manual. Namun, kebutuhan waktu khusus dalam situasi perubahan kebijakan menunjukkan bahwa proses komunikasi juga bergantung pada kapasitas adaptif sumber daya. Dalam kaitannya dengan disposisi, komunikasi yang baik diperkuat oleh sikap pelaksana yang patuh terhadap SOP dan memiliki komitmen terhadap tujuan kebijakan, sehingga koordinasi dapat berjalan tanpa hambatan berarti. Sementara itu, dalam hubungannya dengan struktur birokrasi, komunikasi yang efektif ditopang oleh alur koordinasi yang jelas dan hierarkis. Meski demikian, struktur yang formal juga berpotensi memperlambat proses komunikasi ketika harus melalui tahapan birokratis tertentu, khususnya dalam pengambilan keputusan strategis.

Hubungan antara sumber daya dengan disposisi dan struktur birokrasi menunjukkan adanya keterkaitan yang bersifat struktural dan kultural sekaligus. Sumber daya yang memadai, baik dari aspek jumlah maupun kompetensi, berkontribusi langsung terhadap terbentuknya disposisi pelaksana yang profesional dan responsif. Temuan ini selaras dengan penelitian Mas'adi (2025) dan Hartati et al. (2026) yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi keimigrasian sangat ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia dan kapasitas organisasi. Dalam struktur birokrasi, sumber daya yang kuat akan lebih optimal ketika berada dalam kerangka organisasi yang jelas dan terorganisir. Struktur birokrasi memberikan pembagian tugas dan kewenangan yang tegas, sehingga pemanfaatan sumber daya dapat berjalan efektif tanpa tumpang tindih. Dengan demikian, sumber daya tidak hanya menjadi

faktor pendukung, tetapi juga menjadi elemen yang memperkuat stabilitas struktur implementasi kebijakan. Hubungan antara disposisi dan struktur birokrasi menunjukkan adanya relasi yang bersifat operasional. Disposisi pelaksana yang positif, seperti kepatuhan terhadap SOP dan komitmen terhadap tugas, tidak terlepas dari kejelasan struktur birokrasi yang mengatur alur kerja dan tanggung jawab. Struktur yang baik menciptakan standar operasional yang jelas, sehingga mendorong konsistensi perilaku pelaksana dalam menjalankan kebijakan. Hal ini sejalan dengan temuan Ryanindityo et al. (2025) yang menekankan pentingnya integrasi sistem dan kejelasan koordinasi antarinstansi dalam meningkatkan efektivitas pengawasan keimigrasian. Sebaliknya, disposisi yang kuat dari pelaksana juga berkontribusi dalam menjaga efektivitas struktur birokrasi, karena implementasi aturan tidak hanya bergantung pada sistem formal, tetapi juga pada kesadaran dan integritas individu dalam menjalankannya.

Maka, hubungan antar dimensi ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan screening VoA telah didukung oleh kondisi internal yang relatif solid, khususnya pada aspek sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi yang telah berjalan sesuai prosedur. Namun, dinamika komunikasi dalam situasi tertentu tetap menjadi faktor yang perlu dikelola secara adaptif agar tidak menghambat sinergi antar dimensi. Dengan demikian, penguatan implementasi kebijakan tidak hanya berfokus pada perbaikan masing-masing dimensi secara parsial, tetapi juga pada peningkatan integrasi dan koordinasi antar dimensi secara sistemik.

Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Perspektif Ketahanan Nasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas implementasi mekanisme screening Warga Negara Asing pada skema Visa on Arrival dipengaruhi oleh sejumlah faktor pendukung dan penghambat yang berkaitan dengan kemampuan sistem dalam menjaga keamanan perbatasan serta mendukung ketahanan negara. Faktor-faktor tersebut dianalisis berdasarkan dimensi keandalan, redundansi, adapatabilitas, kemampuan menyerap gangguan, kesiapsiagaan, kecepatan, adaptivitas, dan respons.

Sistem screening VoA di Bandara Internasional Soekarno-Hatta dinilai cukup memiliki keandalan dalam mengidentifikasi potensi risiko karena didukung oleh integrasi sistem keimigrasian, data biometrik, basis data perlintasan, daftar pencegahan dan penangkalan, serta konektivitas dengan sistem Interpol 24/7. Selain itu, kualitas sumber daya manusia, kompetensi petugas, ketersediaan data yang akurat, kerja sama antarinstansi, dan konsistensi penerapan SOP turut memperkuat akurasi proses screening. Pemanfaatan teknologi seperti SIMKIM, autogate, dan biometrik memungkinkan pencocokan data dilakukan secara lebih cepat dan akurat sehingga membantu mendeteksi WNA berisiko sejak awal kedatangan. Namun, keandalan sistem masih menghadapi sejumlah hambatan, antara lain belum tersedianya sistem profil risiko individual bagi pemohon VoA, gangguan jaringan atau *downtime* sistem, tingginya volume kedatangan penumpang, keterlambatan pembaruan data, *incomplete data sharing*, penggunaan identitas palsu, serta munculnya modus pelanggaran baru yang semakin kompleks.

Selain itu, redundansi dalam sistem keimigrasian telah memiliki berbagai mekanisme cadangan untuk menjaga keberlangsungan pelayanan dan pengawasan ketika sistem utama mengalami gangguan. Mekanisme tersebut meliputi penggunaan *local database storage* pada konter pemeriksaan, prosedur pemeriksaan manual melalui pencatatan dokumen fisik dan stempel basah, koordinasi langsung antarunit, serta keberadaan *Disaster Recovery Center* yang berfungsi sebagai pusat pemulihan sistem. Kesiapan petugas juga diperkuat melalui protokol khusus, pelatihan rutin, dan simulasi keadaan darurat sehingga pelayanan tetap dapat berjalan pada saat terjadi gangguan. Meskipun, efektivitas redundansi masih menghadapi kendala berupa lamanya proses peralihan dari sistem utama menuju sistem cadangan. Pengalaman gangguan sistem nasional pada tahun 2024 menunjukkan bahwa proses aktivasi sistem cadangan belum sepenuhnya berlangsung secara instan sehingga masih memerlukan penguatan

pada aspek kecepatan pemulihan dan interoperabilitas sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem screening memiliki kemampuan adaptabilitas yang cukup baik dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan kebijakan, peningkatan mobilitas internasional, dan dinamika ancaman keimigrasian.

Sistem screening juga menunjukkan kemampuan dalam mneyerap gangguan yang cukup baik dalam mempertahankan fungsi pengawasan meskipun menghadapi gangguan teknis maupun lonjakan jumlah penumpang internasional. Kemampuan ini didukung oleh kombinasi teknologi berlapis, prosedur operasional yang fleksibel, kesiapan sumber daya manusia, mekanisme manual, serta koordinasi lintas unit ketika terjadi gangguan sistem. Petugas tetap dapat menjalankan fungsi screening melalui prosedur alternatif ketika sistem elektronik tidak berfungsi. Namun demikian, hambatan yang masih sering ditemukan adalah gangguan koneksi jaringan, keterbatasan jumlah personel pada kondisi tertentu, serta tekanan operasional akibat tingginya volume perlintasan yang dapat mempengaruhi efektivitas pemeriksaan. Pada Tempat Pemeriksaan Imigrasi di Bandara Internasional Soekarno-Hatta memiliki tingkat kesiapsiagaan yang relatif baik dalam menghadapi potensi ancaman yang berasal dari mobilitas WNA.

Pada implementasi screening didukung oleh penggunaan autogate, e-VoA, sistem biometrik, serta integrasi data penumpang yang memungkinkan proses pemeriksaan dilakukan secara lebih cepat dan efisien. Kecepatan pelayanan juga didukung oleh kesiapan petugas dan ketersediaan akses terhadap data elektronik yang dibutuhkan dalam proses verifikasi identitas. Namun, efektivitas kecepatan masih dipengaruhi oleh beberapa hambatan operasional seperti dokumen yang tidak lengkap, kegagalan verifikasi biometrik, kendala bahasa, keterbatasan informasi awal, serta lonjakan kedatangan penumpang yang terjadi secara bersamaan sehingga meningkatkan beban kerja petugas dan memperpanjang waktu pemeriksaan. Sistem screening juga telah memiliki mekanisme respons yang jelas dan terstruktur dalam menangani WNA yang terindikasi berisiko. Apabila ditemukan *hit* pada data cekal atau Interpol, petugas segera melakukan pengamanan, pemeriksaan lanjutan, serta koordinasi dengan unit intelijen dan penindakan. Respons juga dilakukan melalui koordinasi berjenjang dari tingkat operasional hingga pimpinan serta kerja sama dengan Kepolisian, BIN, kementerian/lembaga terkait, dan otoritas bandara. Kejelasan SOP menjadi faktor utama yang mendukung ketepatan tindakan dalam menghadapi potensi ancaman. Namun, efektivitas respons tetap bergantung pada kualitas pertukaran data lintas instansi dan ketersediaan profil risiko yang komprehensif. Mekanisme pada sistem keimigrasian telah memiliki fungsi operasional setelah mengalami gangguan. Proses pemulihan ini mulai dari pengalihan infrastruktur, rekonsiliasi data, aktivasi SOP *contingency*, sinkronisasi data offline, kalibrasi perangkat, verifikasi integritas database, evaluasi pascagangguan, serta monitoring lanjutan untuk memastikan sistem kembali berfungsi secara normal. Keberhasilan pemulihan diukur melalui indikator *Recovery Time Objective* dan *Recovery Point Objective* yaitu kemampuan mengaktifkan kembali sistem tanpa kehilangan data dan tanpa mengganggu keamanan negara. Meskipun, hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek pemulihan masih perlu diperkuat melalui percepatan proses *switching* ke sistem cadangan, pengembangan profil risiko yang lebih baik, serta peningkatan interoperabilitas data intelijen baik di tingkat nasional maupun internasional.

Berdasarkan kajian peneliti, ketahanan nasional dalam sistem screening Visa On Arrival memiliki faktor pendukung utama meliputi integrasi data, pemanfaatan teknologi biometrik dan sistem keimigrasian, kompetensi petugas, koordinasi antarinstansi, keberadaan SOP yang jelas, serta dukungan fungsi intelijen keimigrasian. Sebaliknya, faktor penghambat utama meliputi keterbatasan profil risiko individual, gangguan sistem teknologi informasi, keterlambatan pembaruan data, *incomplete data sharing*, tingginya volume kedatangan WNA, serta kebutuhan penguatan interoperabilitas data lintas instansi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan efektivitas screening memerlukan penguatan sistem yang tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga pada integrasi data, kesiapan kelembagaan, dan kapasitas

adaptif dalam menghadapi dinamika ancaman keimigrasian yang terus berkembang. Pembahasan temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi mekanisme screening WNA pada skema Visa on Arrival di Indonesia berada dalam persimpangan antara tuntutan efisiensi layanan berbasis digital dan kebutuhan penguatan fungsi pengawasan berbasis keamanan. Temuan seperti yang diungkapkan oleh Sudarmo et al. (2025), Setiawan (2023), dan Nursanto et al. (2025) menunjukkan bahwa teknologi mampu mempercepat proses layanan, mengurangi antrean, serta meningkatkan kepuasan pengguna. Namun, penelitian ini justru menguatkan temuan kritis dari Hartati et al. (2026) dan Ryanindityo et al. (2025) yang menegaskan bahwa digitalisasi belum sepenuhnya diiringi dengan kesiapan sistem pengawasan yang terintegrasi, terutama dalam aspek screening berbasis risiko. Penelitian oleh Purwanty dan Daryanto (2024) serta Sanjiwani et al. (2025) yaitu penelitian tentang kebijakan VoA telah mengidentifikasi adanya trade-off antara peningkatan mobilitas wisatawan dan potensi risiko keamanan. Penelitian ini memperdalam temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa tingginya angka pelanggaran keimigrasian yang terdeteksi setelah WNA berada di wilayah Indonesia menjadi indikator empiris bahwa mekanisme screening belum optimal sebagai instrumen early detection. Dengan demikian, penelitian ini mengisi empirical gap dengan menghadirkan bukti bahwa efektivitas screening memiliki korelasi langsung terhadap kemampuan negara dalam mencegah pelanggaran keimigrasian sejak pintu masuk.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui kacamata resiliensi sistem, di mana suatu sistem kebijakan dikatakan efektif tidak hanya ketika mampu berjalan dalam kondisi normal, tetapi juga ketika mampu mengantisipasi, merespons, dan pulih dari gangguan. Dalam konteks ini, dimensi keandalan menjadi titik awal analisis yang mana keandalan dalam mekanisme screening masih belum sepenuhnya konsisten, terutama dalam menjamin akurasi deteksi risiko. Hal ini sejalan dengan temuan Napitupulu dan Hanita (2025) yang menekankan bahwa meskipun teknologi biometrik meningkatkan akurasi, namun tanpa integrasi data yang kuat, efektivitas pengawasan tetap terbatas. Dengan kata lain, keandalan sistem screening masih bergantung pada kualitas integrasi informasi lintas sektor. Proses pencadangan data dalam penelitian ini menunjukkan pola yang cenderung reaktif. Meskipun terdapat kemampuan penyesuaian di tingkat operasional, namun belum didukung oleh desain kebijakan yang fleksibel dan berbasis risiko. Hal ini sejalan dengan temuan Aryaputra et al. (2025) yang menyoroti lemahnya koordinasi lintas sektor sebagai hambatan dalam merespons dinamika perlintasan ilegal. Adaptabilitas yang tidak terinstitusionalisasi menyebabkan sistem lebih banyak merespons perubahan setelah terjadi gangguan, bukan mengantisipasi secara proaktif.

Respons dalam Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandara Soekarno-Hatta ditemukan bahwa respons terhadap potensi pelanggaran masih belum sepenuhnya terkoordinasi secara lintas sektor. Hal ini sejalan dengan temuan Ryaninditiyo et al. (2025) yang menunjukkan bahwa integrasi sistem keamanan nasional masih belum optimal. Respons yang tidak terintegrasi menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan penanganan kasus. Pada aspek pemulihan, menunjukkan bahwa sistem membutuhkan waktu yang relatif lama untuk kembali ke kondisi normal setelah gangguan. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme recovery belum terstandarisasi secara sistemik, sehingga bergantung pada kapasitas masing-masing unit pelaksana. Jika dianalisis secara keseluruhan, terlihat bahwa keandalan memiliki keterkaitan erat dengan redundansi, adaptabilitas, dan kesiapsiagaan. Keandalan sistem tidak dapat dicapai tanpa adanya sistem cadangan (redundansi) dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan. Keandalan juga dipengaruhi oleh kemampuan sistem dalam menyerap gangguan, serta kecepatan dan kualitas respons yang diberikan. Hal ini sejalan dengan kerangka resiliensi yang dikembangkan oleh Linkov et al. (2022) yang menempatkan interkoneksi antar dimensi sebagai faktor penentu utama ketahanan sistem.

Proses backup juga memiliki hubungan yang kuat dengan bagaimana petugas imigrasi dalam menyesuaikan situasi dan kondisi terhadap apa yang sedang terjadi dan bagaimana

kesiapsiagaan petugas saat menghadapi hal tersebut. Sistem yang memiliki redundansi yang baik akan lebih mudah beradaptasi dan lebih siap menghadapi gangguan. Temuan ini sejalan dengan kajian resiliensi sistem yang menempatkan redundansi sebagai elemen kunci dalam menjaga kontinuitas fungsi ketika terjadi kegagalan pada sistem utama (Linkov et al., 2022). Dalam konteks keimigrasian, penelitian Ryanindityo et al. (2025) dan Hartati et al. (2026) menunjukkan bahwa keterbatasan integrasi sistem dan ketergantungan pada satu infrastruktur utama menyebabkan sistem kurang adaptif dalam merespons gangguan. Kesiapsiagaan petugas memiliki hubungan langsung dengan kemampuan sistem dalam menyerap gangguan, meningkatkan kecepatan respons, serta mempercepat pemulihan. Sistem screening yang berbasis kesiapsiagaan terutama melalui pendekatan risk-based screening dan intelijen keimigrasian akan lebih mampu mengantisipasi potensi pelanggaran sejak tahap awal. Hal ini diperkuat oleh temuan Berlian (2025) mengenai efektivitas Passenger Analysis Unit (PAU) dalam mendeteksi risiko secara preventif. Tanpa kesiapsiagaan yang terstruktur, sistem cenderung bersifat reaktif, di mana tindakan pengawasan baru dilakukan setelah pelanggaran terjadi, sehingga menurunkan efektivitas keseluruhan mekanisme screening.

Petugas imigrasi yang mampu menyesuaikan situasi dan kondisi terhadap apa yang sedang terjadi dapat berperan sebagai penghubung utama antara stabilitas sistem dan efektivitas respons. Sistem yang memiliki kapasitas absorptif yang tinggi mampu mempertahankan fungsi operasional meskipun menghadapi tekanan atau gangguan, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis. Temuan penelitian ini konsisten dengan Hartati et al. (2026) yang mengidentifikasi bahwa gangguan seperti downtime sistem dan error biometrik masih menjadi kendala dalam operasional di lapangan. Dengan demikian, peningkatan kapasitas ini menjadi krusial untuk menjaga keseimbangan operasional serta mendukung respons yang lebih cepat dan pemulihan yang lebih efisien. Kecepatan dalam hal ini menunjukkan hubungan yang bersifat ambivalen dengan respons dan pemulihan. Di satu sisi, peningkatan kecepatan proses pemeriksaan sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Sudarmo et al. (2025) berkontribusi terhadap efisiensi layanan dan pengurangan antrean. Namun di sisi lain, kecepatan yang tidak diimbangi dengan keandalan sistem dan analisis risiko yang memadai berpotensi menurunkan akurasi screening. Oleh karena itu, kecepatan dalam konteks screening tidak dapat dipandang sebagai tujuan tunggal, melainkan harus dikelola dalam kerangka keseimbangan antara percepatan layanan dan ketepatan deteksi risiko.

Respons yang efektif menjadi determinan utama dalam keberhasilan pemulihan sistem. Respons yang terkoordinasi, terintegrasi, dan berbasis informasi yang akurat akan memungkinkan sistem untuk kembali ke kondisi normal dalam waktu yang relatif singkat. Sebaliknya, respons yang terfragmentasi akibat lemahnya koordinasi lintas sektor atau keterbatasan integrasi data akan memperpanjang proses pemulihan dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan lanjutan. Temuan ini sejalan dengan Ryaninditto et al. (2025) yang menyoroti pentingnya integrasi antarinstansi. Dengan demikian, efektivitas respons tidak hanya ditentukan oleh kecepatan tindakan, tetapi juga oleh kualitas koordinasi dan integrasi antar aktor yang terlibat dalam sistem screening.

Strategi Penguatan Mekanisme Screening VOA Yang Efektif Untuk Ketahanan Nasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas mekanisme screening Warga Negara Asing (WNA) pada skema Visa on Arrival sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan yang dimiliki oleh institusi keimigrasian. Kapasitas tersebut tercermin melalui ketersediaan sumber daya yang memadai, dukungan infrastruktur dan teknologi, kecukupan sumber daya keuangan, kepemimpinan strategis, pengelolaan program dan proses organisasi yang efektif, serta kemampuan membangun jejaring dan hubungan dengan berbagai pemangku kepentingan. Keenam dimensi tersebut saling berkaitan dan membentuk fondasi utama dalam mendukung efektivitas pengawasan keimigrasian.

Sumber daya manusia merupakan faktor fundamental dalam mendukung efektivitas screening WNA. Petugas imigrasi tidak hanya memiliki jumlah yang relatif memadai, tetapi juga didukung oleh kompetensi teknis yang relevan, seperti kemampuan analisis dokumen perjalanan, profiling penumpang, wawancara pemeriksaan, analisis pola perlintasan, *behavioral analysis*, serta deteksi dokumen palsu. Kompetensi tersebut diperoleh melalui pendidikan teknis keimigrasian dan program pelatihan yang dilakukan secara berkelanjutan. Selain itu, kemampuan petugas dalam mengoperasikan sistem informasi keimigrasian juga dinilai telah mendukung kelancaran proses screening sehingga potensi gangguan operasional dapat diminimalkan. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas SDM menjadi faktor kunci dalam meningkatkan akurasi identifikasi risiko dan efektivitas pengawasan terhadap WNA. Dukungan infrastruktur dan teknologi yang sangat menentukan keberhasilan mekanisme screening VoA. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan teknologi seperti SIMKIM, autogate, biometrik wajah, e-VoA, *face recognition*, *control room*, serta integrasi data cekal dan Interpol secara *real-time* telah meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pemeriksaan. Teknologi memungkinkan proses verifikasi dilakukan secara otomatis sehingga mempercepat pemeriksaan tanpa mengurangi kualitas pengawasan.

Adanya dukungan anggaran memiliki peran dalam menjamin keberlanjutan dan penguatan sistem screening WNA. Ketersediaan sumber daya keuangan diperlukan untuk membiayai pengembangan teknologi, peningkatan kapasitas SDM, pemeliharaan sistem informasi, serta kebutuhan logistik operasional di Tempat Pemeriksaan Imigrasi. Penguatan fungsi screening memerlukan alokasi anggaran yang berkelanjutan dan terarah karena seluruh komponen pengawasan, baik teknologi maupun sumber daya manusia, bergantung pada dukungan pendanaan yang memadai. Oleh karena itu, efektivitas screening VoA tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis pelaksana, tetapi juga oleh kebijakan penganggaran yang mampu mendukung kebutuhan pengawasan keimigrasian secara jangka panjang. Disisi lain, kepemimpinan memiliki peran sentral dalam menentukan arah kebijakan, prioritas pengawasan, dan pengembangan inovasi dalam sistem screening. Pimpinan tidak hanya berfungsi sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai penggerak perubahan yang mendorong pemanfaatan teknologi dan penguatan kapasitas kelembagaan. Berbagai inovasi seperti pengembangan *control room*, penggunaan kamera pengawas, *face recognition*, dan sistem pemantauan berbasis teknologi merupakan bagian dari peran strategis pimpinan dalam memperkuat fungsi pengawasan orang asing. Dengan demikian, efektivitas screening sangat dipengaruhi oleh kemampuan pimpinan dalam mengarahkan organisasi agar adaptif terhadap perkembangan ancaman dan dinamika mobilitas internasional.

Kemudian, efektivitas screening WNA tidak hanya bergantung pada proses pemeriksaan di pintu masuk negara, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam mengelola program secara sistematis dan berbasis data. Pengelolaan program dilakukan melalui integrasi aspek keamanan, penerapan analisis risiko, evaluasi berbasis data pelanggaran, serta penyesuaian kebijakan berdasarkan karakteristik negara asal pemegang VoA. Hal ini berkaitan juga pada efektivitas sistem screening sangat dipengaruhi oleh kemampuan institusi keimigrasian dalam membangun jejaring dan kerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kebutuhan penyusunan profil risiko yang komprehensif menuntut adanya pertukaran informasi dengan berbagai lembaga, seperti kepolisian, intelijen, sektor keuangan, serta organisasi internasional seperti Interpol. Kolaborasi tersebut memungkinkan akses terhadap informasi yang lebih luas mengenai individu berisiko, buronan internasional, maupun potensi ancaman transnasional lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan sistem screening tidak dapat dilakukan secara sektoral, melainkan memerlukan sinergi lintas lembaga dan lintas negara untuk menghasilkan sistem pengawasan yang lebih komprehensif, responsif, dan adaptif terhadap dinamika mobilitas global. Sejauh yang peneliti lakukan untuk membedah isu ini, peneliti menemukan bahwa mekanisme

screening WNA pada skema VoA ditentukan oleh keterpaduan kapasitas kelembagaan yang meliputi kualitas sumber daya manusia, dukungan teknologi dan infrastruktur, kecukupan anggaran, kepemimpinan strategis, pengelolaan program yang sistematis, serta kemampuan membangun jejaring dengan berbagai pemangku kepentingan. Keenam dimensi tersebut saling mendukung dalam menciptakan sistem screening yang lebih efektif, adaptif, dan responsif terhadap berbagai potensi ancaman keimigrasian serta tantangan keamanan nasional.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi mekanisme screening WNA pada skema Visa on Arrival (VoA) di Tempat Pemeriksaan Imigrasi belum sepenuhnya optimal dalam membangun sistem yang resilien. Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa digitalisasi keimigrasian, meskipun meningkatkan efisiensi layanan, belum secara otomatis menjamin efektivitas pengawasan dan keamanan perbatasan (Hartati et al., 2026; Ryaninditya et al., 2025). Dalam konteks ini, penelitian oleh Napitupulu dan Hanita (2025) menunjukkan bahwa sistem autogate memang mampu meningkatkan efisiensi dan keamanan berbasis biometrik, namun masih menghadapi keterbatasan integrasi data dan koordinasi lintas sistem. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini yang menemukan bahwa kelemahan utama dalam screening bukan pada teknologi semata, melainkan pada keterpaduan sistem dan kapasitas implementasi. Penelitian Berlian (2025) mengenai Passenger Analysis Unit menunjukkan bahwa pendekatan berbasis analisis risiko dan intelijen mampu meningkatkan deteksi dini terhadap potensi pelanggaran. Hal ini relevan dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa ketiadaan sistem screening berbasis risiko yang terintegrasi menyebabkan proses pemeriksaan cenderung bersifat administratif dan reaktif. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara potensi teknologi yang tersedia dengan pemanfaatannya dalam kerangka pengawasan preventif. Purwanty dan Daryanto (2024) serta Sanjiwani et al. (2025) dalam penelitian yang berfokus pada kebijakan VoA menegaskan bahwa kebijakan VoA memberikan dampak positif terhadap peningkatan mobilitas internasional dan sektor pariwisata, namun di sisi lain juga meningkatkan risiko jika tidak didukung oleh mekanisme screening yang kuat. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemudahan akses masuk melalui VoA belum diimbangi dengan sistem deteksi risiko yang memadai, sehingga berpotensi membuka celah bagi pelanggaran keimigrasian.

Selain itu, peneliti menemukan bahwa sistem screening masih menghadapi gangguan teknis seperti downtime dan error biometrik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fatharani et al. (2021) dan Hartati et al. (2026) yang menunjukkan bahwa sistem autogate sering mengalami kendala teknis yang berdampak pada efektivitas pengawasan. Ketika keandalan rendah, maka dimensi lain seperti kecepatan dan respons menjadi tidak optimal, karena proses pemeriksaan harus kembali dilakukan secara manual. Keberadaan backup system dan alternatif prosedur masih terbatas, yang mana hal ini memperkuat temuan Ryaninditya et al. (2025) yang menyatakan bahwa keterbatasan integrasi dan sistem cadangan menjadi salah satu faktor penghambat dalam digitalisasi keimigrasian. Ketiadaan redundansi menyebabkan sistem tidak memiliki fleksibilitas ketika terjadi gangguan, sehingga berdampak langsung pada penurunan kecepatan dan efektivitas respons.

Petugas di Bandara Soekarno Hatta mampu menjaga stabilitas operasional meskipun belum maksimal ketika terjadi lonjakan penumpang atau gangguan teknis. Penelitian Sudarmo et al. (2025) menunjukkan bahwa peningkatan volume penumpang dapat mengurangi efektivitas sistem jika tidak didukung oleh kapasitas yang memadai. Dimensi kecepatan dalam penelitian ini menunjukkan adanya trade-off antara efisiensi dan akurasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Yohana (2025) yang menegaskan bahwa autogate meningkatkan kecepatan layanan, namun tidak selalu diikuti dengan peningkatan kualitas pengawasan. Kecepatan yang tidak diimbangi dengan keandalan justru berpotensi meningkatkan risiko lolosnya WNA bermasalah. Koordinasi antaraktor masih belum optimal, sehingga memperlambat proses

penanganan gangguan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Aryaputra et al. (2025) yang menekankan pentingnya sinergi lintas sektor dalam pengawasan keimigrasian. Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat argumentasi dalam literatur bahwa tantangan utama dalam sistem keimigrasian modern bukan lagi pada adopsi teknologi, melainkan pada integrasi, kapasitas kelembagaan, dan pendekatan berbasis risiko. Penelitian ini juga memperluas temuan terdahulu dengan menunjukkan bahwa ketahanan sistem screening sangat ditentukan oleh interaksi antar dimensi, bukan oleh satu dimensi secara parsial. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini terletak pada penegasan bahwa efektivitas screening VoA tidak hanya bergantung pada teknologi seperti autogate atau e-visa, tetapi pada bagaimana seluruh dimensi ketahanan sistem bekerja secara terpadu dalam kerangka pengawasan berbasis risiko dan ketahanan nasional.

CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi mekanisme screening Warga Negara Asing (WNA) pada skema Visa on Arrival (VoA) di Indonesia belum sepenuhnya mampu mendukung fungsi pengawasan keimigrasian yang adaptif dan berbasis risiko. Meskipun telah didukung oleh berbagai instrumen digital seperti sistem biometrik, autogate, dan sistem informasi keimigrasian, proses screening masih didominasi oleh pendekatan administratif dan verifikasi dokumen dasar. Keterbatasan integrasi data, belum optimalnya pemanfaatan intelijen keimigrasian, serta ketergantungan pada prosedur manual menyebabkan proses identifikasi risiko cenderung bersifat reaktif, sehingga potensi pelanggaran lebih banyak terdeteksi setelah WNA berada di wilayah Indonesia. Analisis berdasarkan perspektif ketahanan sistem menunjukkan bahwa efektivitas screening dipengaruhi oleh keterkaitan antara dimensi keandalan, redundansi, adaptabilitas, kemampuan menyerap gangguan, kesiapsiagaan, kecepatan, respons, dan pemulihan. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa masing-masing dimensi belum terintegrasi secara optimal sehingga kapasitas sistem dalam menghadapi gangguan, perubahan pola ancaman, dan peningkatan mobilitas internasional masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketahanan sistem screening tidak ditentukan oleh kekuatan satu dimensi tertentu, melainkan oleh kemampuan seluruh dimensi untuk bekerja secara terpadu dalam mendukung proses deteksi, pencegahan, dan penanganan risiko keimigrasian. Kontribusi utama penelitian ini adalah menunjukkan bahwa penguatan mekanisme screening VoA memerlukan pergeseran paradigma dari pendekatan pemeriksaan administratif menuju risk-based screening yang didukung oleh integrasi data lintas instansi, pemanfaatan intelijen keimigrasian, serta penguatan kapasitas kelembagaan dan teknologi. Temuan ini memperkaya kajian mengenai ketahanan sistem dalam tata kelola keimigrasian dengan menegaskan bahwa efektivitas pengawasan perbatasan tidak hanya bergantung pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan institusi untuk membangun sistem yang andal, adaptif, responsif, dan resilien dalam menghadapi dinamika ancaman lintas negara. Dengan demikian, penguatan ketahanan sistem screening VoA menjadi prasyarat penting dalam mendukung keamanan nasional dan menjaga kedaulatan negara di tengah meningkatnya mobilitas global.

REFERENCES

Adani, P. S., Astutiningsih, S., Wahyono, S., & Sunaryo, S. (2022). Implementasi kebijakan Visa on Arrival (VoA) dalam meningkatkan kunjungan wisatawan mancanegara di Provinsi Bali. *Journal Of Public Policy and Applied Administration*, 4(2), 55-81 https://doi.org/10.32834/jplan.v4i2.530

Adhidarma, M. G. A., & Nursanto, G. A. (2025). Analisis Penggunaan Sistem Autogate Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) dan Diffusion of Innovation (DOI):

Systematic Literature Review. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 5880-5885. https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.13882

Adrian, M., Resen, P. T. K., & Renaningtyas, M. A. (2023). Penggunaan sistem e-visa dalam peningkatan ekonomi berbasis pariwisata: analisis kunjungan turis mancanegara di Bali. *Jurnal Ekonomi Pariwisata*, 5(2), 22-39. https://doi.org/10.61511/jembar.v1i1.2023.112

Aryaputra, A., Maulidia, H., & Ryanindityo, M. (2025). Strategi Penguatan Fungsi Keimigrasian Melalui Sinergi Lintas Sektor: Analisis Penanganan Perlintasan Ilegal di Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia. *Jurnal Bina Ilmu Cendekia*, 6(2), 133-143. https://doi.org/10.46838/jbic.v6i2.850

Berlian, T. (2025). Efektivitas Passenger Analysis Unit (PAU) dalam Mendukung Pengawasan dan Pencegahan Pelanggaran Keimigrasian di TPI Soekarno-Hatta. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 4(01), 1598-1615. https://doi.org/10.70294/jimu.v4i01.1590

Cai, S., Liu, X., & Wang, X. (2025). How Visa-Free Policies Fuel International Research Collaboration: Evidence from China. *arXiv preprint arXiv:2512.12189*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.12189

Carreon, P. J., Lavides, M. M. R., Abad, M. A. D., Cuenco, A. K., Ladea, L., & Ricafranca, M. Optimizing the User Experience of the Philippine eTravel System, *Ministrate* 7(3), 219-241 https://doi.org/10.15575/jpbd.v7i3.44938

Direktorat Jenderal Imigrasi. (2024). Daftar Negara Peserta Visa on Arrival dan Electronic Visa on Arrival. Jakarta: Kementerian Hukum dan HAM RI.

Direktorat Jenderal Imigrasi. (2024). Semester satu 2024, Imigrasi deportasi 1.503 orang asing, naik 135,21 % dari tahun 2023. Kementerian Imigrasi dan Pemasyarakatan. https://www.imigrasi.go.id/siaran_pers/2024/07/08/dirjen-imigrasi-semester-satu-2024-imigrasi-deportasi-1503-orang-asing-naik-13521-dari-tahun-2023

Direktorat Jenderal Imigrasi. 2022. Imigrasi Sumbang 1,4 T Pendapatan Negara Sepanjang Tahun 2021. Diakses pada 11 Maret 2026, https://www.imigrasi.go.id/berita/2022/01/05/imigrasi-sumbang-14-t-pendapatan-negara-sepanjang-tahun-2021

Direktorat Jenderal Imigrasi. 2022. Imigrasi Tindak 1.033 Pelanggaran Administratif Keimigrasian dalam Empat Bulan Terakhir. Diakses pada 11 Maret 2026, https://www.imigrasi.go.id/berita/2022/05/23/imigrasi-tindak-1-033-pelanggaran-administratif-keimigrasian-dalam-empat-bulan-terakhir

Edward, G. C. (Ed.). (1984). *Public policy implementation*. Jai Press.

Estheria, D., Dhikadara, D., Rahmasari, I., Arumdanie, N., & Purwanty, Y. (2022). Implementasi pemanfaatan teknologi informasi pada kebijakan visa Indonesia. *Jurnal Kajian Stratejik Ketahanan Nasional*, 5(2), 40-55, https://doi.org/10.7454/jkskn.v5i2.10068

Faramita, E. R. (2021). Efektivitas Pelayanan Pembuatan Paspor dengan Menggunakan Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian (Simkim) terhadap Kepuasan Pelanggan di Kantor Imigrasi Kelas II Tanjung Balai Karimun. *Agroprimatech*, 5(2), 21-26, https://doi.org/10.34012/agroprimatech.v5i1.2082

Fatharani, A. Q., Meilina, D. G., & Yoga, A. G. R. A. (2021). Penggunaan Autogate di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(4), 149-158. https://doi.org/10.32884/ideas.v7i4.506

Fikri, M., Kurniawan, J. S., & Tatiana, Y. (2025). Analisis Pengaruh Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan, dan Kepuasan Pelanggan terhadap Peningkatan Penggunaan Teknologi Biometrik di Bandara. *Journal of Syntax Literate*, 10(1). https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i5.59090

Firdaus, A. (2019). Evaluation Of Changes In The Reporting System Of Foreigners In Improving Immigration Supervision At The Immigration Office Of Class I Non Tpi Bogor: Evaluasi Perubahan Sistem Aplikasi Pelaporan Orang Asing Dalam Upaya Peningkatan Pengawasan Keimigrasian Di Kantor Imigrasi Kelas I Non Tpi Bogor. *TEMATICS: Technology Management and Informatics Research Journals*, 1(1), 15–27. https://doi.org/10.52617/tematics.v1i1.69

Griselda, C., Putri, I. P., & Alwaton, Y. (2025). Strategi Komunikasi Pada Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian (TIKIM) Dalam Mensosialisasikan Fasilitas Mesin Autogate di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. *Journal of Communication, Business and Social Science (JCOBS)*, 3(1) 5-7, https://doi.org/10.25124/jcobs.v3i1.9730

Hartati, B., Sunarto, Sukmana, P., & Rachmatsyah, T. H. (2026). Digitalisation of Border Control through Autogate and the Emerging Configuration of Immigration System Resilience in Indonesia. International Journal of Social Science and Religion (IJSSR), 7(1), 1–10. https://doi.org/10.53639/ijssr.v7i1.386

Horton, D., Alexaki, A., Bennett-Lartey, S., Brice, K. N., Campilan, D., Carden, F., ... & Watts, J. (2003). *Evaluating capacity development: Experiences from research and development organizations around the world. International Service for National Agricultural Research (ISNAR)*. International Development Research Centre (IDRC).

Hutagalung, G. A. M. (2023). Dampak Teknologi Terbaru dalam Pengawasan Keimigrasian: Antara Efisiensi dan Privasi. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 9(4) 8370–8380, Retrieved from https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4351

Janewa, A. C. (2021). Evaluasi sarana prasarana dan proses pemeriksaan keimigrasian di Tempat Pemeriksaan Imigrasi (TPI) Bandara Internasional Soekarno-Hatta. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 7(2) 55-70 https://doi.org/10.52617/jaid.v1i1.293

Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-02.GR.01.04 Tahun 2023 tentang Klasifikasi Visa.

Kompas. (2021). Kasus Kristen Gray dan fenomena deportasi ribuan WNA sejak 1974. Diakses pada 30 April, 2026, https://www.kompas.com/tren/read/2021/01/20/104500465/kasus-kristen-gray-dan-fenomena-deportasi-ribuan-wna-sejak-1974-

Kusuma, I. N. D. (2025). Implementasi Sistem E-Visa Oleh Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar Dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Bagi Wisatawan Mancanegara. *Socio-political Communication and Policy Review*, 2(3) 1-7, https://doi.org/10.61292/shkr.254

Lehtonen, P., & Aalto, P. (2017). Smart and secure borders through automated border control systems in the EU? The views of political stakeholders in the Member States. *European security*, 26(2), 207-225. https://doi.org/10.1080/09662839.2016.1276057

Mas'adi, D. R. A. (2025). Transformasi Digital Administrasi Imigrasi: Studi Implementasi Autogate di Pos Lintas Batas. *Gemilang: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 5(3) 52-64. https://doi.org/10.56910/gemilang.v5i3.2142

Maulana, D. L., & Arifin, R. (2021). An integration scenario of visa and residence permit in Indonesia during COVID-19 outbreak: A policy learning from Australia. *Jurnal Studi Pemerintahan*, 12(3) 282-311. https://doi.org/10.18196/jgp.123139

Miles, B. M., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2017). *Qualitative Data Analysis: A Method Sourcebook*. United State of America: SAGE Publications.

Mulyawan, B., HAM, R., Gandul, J. R., & Cinere, D. (2017). Kendala implementasi aplikasi pelaporan orang asing (APOA). *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 11(3), 287-303. https://doi.org/10.30641/kebijakan.2017.V11.287-303

Nursanto, G. A., Akbar, R. S., & Hartati, B. (2025). The impact of e-passport adoption on public trust and immigration management systems in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(3), 1849-1858. https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i3.3325

Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 11 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 7 Tahun 2020 tentang Visa dan Izin Tinggal.

Piranti, N. M., Khalish, F., & Martadireja, O. P. (2026). Passport Application Data Mining Implementation at The Muara Enim Non-TPI Class II Immigration Office. *Inkubis: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(1), 42-62. https://doi.org/10.59261/inkubis.v8i1.141

Purba, S. H., & Wiradinata, T. (2022). Optimalisasi Sistem Autogate Di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Untuk Mempermudah Mobilitas Masyarakat Guna Wujudkan Smart Society Di Era Global. Jurnal Administrasi Publik, 12(3). https://www.researchgate.net/publication/363046920_optimalisasi_sistem_autogate_di_tempat_pemeriksaan_imigrasi_untuk_mempermudah_mobilitas_masyarakat_guna_wujudkan_smart_society_di_era_global

Purwanty, Y., & Daryanto, E. (2024). Visa on Arrival Policy Against National Security. Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 9(5), 3427-3438. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i5.16098

Putra, Y. E. M., Sutrisna, I. W., & Kurniawan, I. G. S. (2025). Analysis of The Implementation of The Autogate Policy at The Immigration Inspection Are of I Gusti Ngurah Rai International Airport, Bali. Journal of Social Research, 4(4), 669-684. https://doi.org/10.55324/josr.v4i4.2492

Ramadhani, O. A., Lutfiyah, K. N., Tupen, D. L., & Adzzahra, F. C. (2025). Analisis Kepuasan Pengguna terhadap Aplikasi M-Paspor dalam Perspektif Implementasi E-Government di Indonesia. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, 5(1), 12-12. https://doi.org/10.53697/iso.v5i1.2622

Ramadhoni, J. (2025). Evaluasi Implementasi Visa Kunjungan Wisata Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Pariwisata Nasional Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 3091-3103. https://doi.org/10.31004/innovative.v5i3.19291

Ryanindityo, M., Aji, K. P., Briando, B., & Syahrin, M. A. (2025). Transformasi Digital untuk Meningkatkan Layanan dan Keamanan di Tempat Pemeriksaan Imigrasi di Indonesia: Studi Terhadap Kebijakan Basis Data Terintegrasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 21(1), 1-31. https://doi.org/10.52316/jap.v21i1.429

Sanjiwani, P. K. ., Sastrawan, I. G. A., & Sugiarti, D. P. . (2025). Kebijakan Pariwisata Visa On Arrival Republik Indonesia Berdasarkan Perspektik Keadilan. *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 4, 10–20. Retrieved from https://usahid.ac.id/conference/index.php/snpk/article/view/306

Santoso, G., Karim, A. A., & Maftuh, B. (2023). Kajian Ketahanan Nasional melalui Geopolitik dan Geostrategi Indonesia Abad 21. Jurnal Pendidikan Transformatif, 2(1), 184-196. https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/3446823

Satria, D. Y., Widnyani, I. A. P. S., & Wirata, G. (2025). Analysis of Autogate Services at I Gusti Ngurah Rai International Airport by the Class I Special Immigration Office TPI Ngurah Rai. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 23(2) 793–801. https://doi.org/10.63309/dialektika.v23i2.648

Setiawan, B. (2023). Pengaruh E-Visa terhadap Peningkatan Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Jurnal Ekonomi Pembangunan, 18(3).

Siregar, P. J., Runturambi, A. J. S., & Riyanta, S. (2024). Improving E-Arrival Card System Performance for Indonesia: A Review of Singapore's Implementation. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 3(1). https://doi.org/10.46799/ajesh.v3i7.358

Sudarmo, M. G. J., Widnyani, I. A. P. S., & Wirata, I. G. (2025). Effectiveness of Autogate Usage in Improving Immigration Services at I Gusti Ngurah Rai Airport. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 23(2), 826-837. https://doi.org/10.63309/dialektika.v23i2.656

Sukmana, C. A., Helmi, S. M., Oktalaily, D., Rahmawati, N. N., Adella, C., & Ghozali, I. (2024). Tantangan dan Strategi Memperkuat Ketahanan Nasional. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 69-73. https://doi.org/10.3342/jkepmas.v1i1.110

Syahputra, N., Dewi, C. I. D. L., & Tungga, B. (2025). The Transition of Immigration Service Modernization in the Review of Law Number 6 of 2011 on Immigration. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 23(2), 773-783. https://doi.org/10.63309/dialektika.v23i2.646

Wang, Y., Wong, E. L. Y., Nilsen, P., Chung, V. C. H., Tian, Y., & Yeoh, E. K. (2023). A scoping review of implementation science theories, models, and frameworks—an appraisal of purpose, characteristics, usability, applicability, and testability. Implementation Science, 18(1), 43. https://doi.org/ 10.1186/s13012-023-01296-x

Wibowo, K., & Rofii, M. The Impact of Immigration Digitalization on National Resilience: A Case Study the Use of Electronic Visas and Autogates at Soekarno-Hatta Airport, Indonesia. *Journal of Social and Political Studies,* 8(3) 170-176, https://doi.org/ 10.31014/aior.1991.08.03.591