

KAJIAN PENERAPAN *AUTOMATIC GATE BOARDING PASS SCANNER* GUNA MENINGKATKAN *LEVEL OF SERVICE* AREA POTS BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Rizky Ardimas Wulyo Raharjo¹, Setiyo², Muhammad Erawan Destyana³

Politeknik Penerbangan Palembang, Jl. Adi sucipto, Sukodadi, Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan, 30154

Email: setiyo@poltekbangplg.ac.id

Abstrak

Bandar Udara Internasional Yogyakarta sebagai salah satu bandara tersibuk di Indonesia, tentunya harus didukung dengan kualitas pelayanan yang optimal serta menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan. Untuk mendapatkan kegiatan operasional yang optimal dalam memberikan pelayanan terhadap penumpang, maka harus didukung dengan adanya ketersediaan fasilitas yang memadai. Sehingga, peningkatan fasilitas berkaitan erat dengan pelaksanaan pelayanan dapat tercapai *Level of Service*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan autogate boarding pass scanner guna meningkatkan *Level of Service* area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode penulisan deksriptif kualitatif yang menggunakan sumber data primer dan sekunder, dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, studi kepustakaan dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa gap *analysis*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kajian penerapan *autogate boarding pass scanner* dapat meningkatkan *Level of Service* yang mengutamakan kualitas pelayanan pemindaian *boarding pass* penumpang efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan aspek keselamatan, keamanan penerbangan dan dapat membantu mengurai penumpukan antrean penumpang di area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Kata Kunci: Penerapan *autogate Boarding Pass Scanner*, *level of service*

Abstract

Yogyakarta International Airport as one of the busiest airports in Indonesia, of course, must be supported with optimal service quality and ensure flight safety and security. To get optimal operational activities in providing services to passengers, it must be supported by the availability of adequate facilities. Thus, the improvement of facilities is closely related to the implementation of services to achieve Level of Service. This study aims to examine the application of the autogate boarding pass scanner to improve the Level of Service of the Passenger On The Service area of Yogyakarta International Airport. This research uses a qualitative descriptive writing method that uses primary and secondary data sources, with data collection techniques of observation, interviews, literature study and documentation. The data analysis technique is gap analysis. The results of the research show that the study of the application of the autogate boarding pass scanner can improve the Level of Service which prioritizes the quality of effective and efficient passenger boarding pass scanning services, and can improve aspects of flight safety, security and can help unravel the buildup of passenger queues in the Passenger On The Service area of Yogyakarta International Airport.

Keywords: *Application autogate boarding pass scanner, level of service*

PENDAHULUAN

Bandar Udara internasional Yogyakarta merupakan bandara tersibuk di Indonesia. kebutuhan akan pelayanan transportasi udara yang cepat efektif dan efisien untuk mendukung sektor ekonomi bisnis dan pariwisata tentunya harus didukung dengan kualitas pelayanan yang optimal serta menjamin aspek keselamatan dan keamanan penerbangan. Selain itu, “Setiap badan usaha bandar udara atau unit penyelenggara bandar udara wajib menyelenggarakan pelayanan jasa bandar udara sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan, serta prasarana bandar udara yang memenuhi kebutuhan keselamatan dan keamanan penerbangan”[1]. Peningkatan jumlah penumpang yang cukup signifikan menyebabkan terjadinya penumpukan dan antrean penumpang pada area *Passenger On The Service* (POTS) Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Ditambah dengan masih menjadi satu *flow* keberangkatan internasional melalui *gate* keberangkatan domestik yang dimana hanya tersedia tiga alat *boarding pass scanner* untuk melayani penumpang internasional dan domestik dalam melakukan pelayanan pengecekan *Boarding pass* penumpang. Maka dari itu perlu adanya peningkatan fasilitas untuk mendukung pelayanan pemindaian *Boarding pass* penumpang yang lebih efektif dan efisien untuk membantu mengurai penumpukan dan antrean penumpang pada area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Rumusan Masalah

1. Apakah penerapan fasilitas *automatic gate Boarding pass scanner* dapat meningkatkan *Level of Service* di area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil kajian penerapan fasilitas *automatic gate Boarding Pass Scanner* guna meningkatkan *Level of Service* area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

TINJAUAN PUSTAKA

Autogate Boarding Pass Scanner

Autogate boarding pass scanner merupakan fasilitas pemindai *Boarding pass* otomatis yang dapat digunakan secara mandiri oleh pengguna jasa Bandar Udara sebelum memasuki area ruang tunggu[2]. *Boarding pass* penumpang yang berisikan nama penumpang, nama maskapai, rute, barcode, waktu keberangkatan, nomor penerbangan pesawat[3]. akan dilakukan pengecekan melalui fasilitas tersebut secara otomatis melalui barcode scanner yang terpasang pada alat *automatic gate boarding pass scanner*.

Bandar Udara

Bandar Udara ialah suatu area di darat ataupun di air (termasuk struktur, fasilitas, serta peralatan) yang secara eksklusif maupun sebagian besar dipergunakan untuk kedatangan, keberangkatan serta pergerakan darat pesawat dikenal sebagai bandara[4]. Sementara itu definisi lain dari Bandar Udara ialah wilayah tertentu di darat ataupun di air yang telah ditetapkan batas-batasnya dan digunakan sebagai lokasi transit intra dan antar moda serta tempat pesawat terbang mendarat dan lepas landas, mengambil penumpang, memuat kargo, dan membongkarnya serta keamanan penerbangan, selain layanan esensial dan infrastruktur pendukung lainnya”[5].

Level of Service

Terkait standar pelayanan pengguna jasa bandar udara terkait tingkat pelayanan fasilitas yang digunakan dalam prosedur keberangkatan juga kedatangan penumpang dikenal (*Level of Service*). Tingkat layanan

(*Level of Service*) ditentukan oleh berbagai faktor, beberapa diantaranya terkait dengan kenyamanan, keselamatan, dan keamanan operasi layanan bandara. *Level of Service* (LOS) ialah kategori pelayanan bandar udara yang mencakup beberapa faktor penting antara lain keamanan, kelancaran, efisiensi, keselamatan penumpang, dan kemudahan penyelenggaraan pelayanan bandar udara[6]. Jadi, dapat disimpulkan bahwa *Level of Service* (LOS) ialah nilai yang menggabungkan evaluasi komponen kualitatif dan kuantitatif dari tingkat optimalisasi, efektivitas, dan kenyamanan penumpang di kawasan terminal bandara serta menyatakan kapasitas dan kemampuan untuk memenuhi permintaan saat ini.

METODE

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode kualitatif ialah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* yang digunakan dalam meneliti objek dengan kondisi alamiah dimana peneliti ialah instrument kuncinya[7].

Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ialah benda fisik, entitas, seseorang yang sedang diselidiki serta terkait dengan data variabel penelitian[8]. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu personil *Airport Operation Landside and Terminal* (AOLT) Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ialah suatu atribut / sifat / nilai dari orang, objek / kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna diperelajari kemudian digunakan ditarik kesimpulannya[9]. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pelayanan pemindaian *Boarding pass*

penumpang di area *Passenger On The Service* (POTS) Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi ialah teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik apabila dibandingkan dengan teknik lain[10]. Selain itu, observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Teknik observasi dalam penelitian ini dengan meninjau langsung ke lapangan, sehingga peneliti mendatangi objek penelitian. Observasi dilakukan pada saat melaksanakan *On The Job Training* (OJT) selama empat bulan di Bandar Udara Internasional Yogyakarta, guna melihat beberapa fenomena dan menggali informasi yaitu kepada petugas *Airport Operation Landside and Terminal* (AOLT) terkait Penerapan *Autogate Boarding pass scanner* pada area *Passenger on The Service* (POTS) dan bagaimana cara meningkatkan kualitas pelayanan. Sehingga, dapat memanfaatkan fasilitas *autogate boarding pass scanner* dalam hal memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik.

2. Wawancara

Wawancara ialah bentuk komunikasi verbal, semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi atau dapat dikatakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab antara peneliti dengan objek yang diteliti[11]. Di era digital segala aktivitas termasuk pelaksanaan wawancara dapat dilakukan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Wawancara dapat dilakukan tanpa harus berhadapan langsung dengan informan, yakni melalui media telekomunikasi[12]. Dalam hal ini, wawancara dilakukan menggunakan google form berupa tanya jawab mengenai

hal-hal umum pada permasalahan area *Passenger on The Service* (POTS) hingga pertanyaan yang berfokus pada penelitian mengenai kajian penerapan *autogate boarding pass scanner*. Penelitian menggunakan teknik wawancara terstruktur dimana memberikan pertanyaan yang telah sesuai dengan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya kepada informan.

3. Studi Kepustakaan

Studi pustaka atau studi kepustakaan ialah proses membaca sejumlah referensi yang rata-rata berupa tulisan (buku, jurnal, artikel dan lain-lain) dimana nantinya digunakan sebagai sumber rujukan untuk tulisan yang disusun[13]. Studi pustaka ialah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi terhadap buku, literatur, catatan serta laporan yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan. Studi kepustakaan dalam penelitian ini digunakan untuk memecahkan permasalahan terakit kajian penerapan *automatic gate boarding pass scanner*.

4. Dokumentasi

Dokumentasi ialah mengumpulkan data serta informasi berupa buku, arsip, catatan, anmgka tertulis, serta gambar dalam bentuk laporan ataupun informasi yang dapat membantu penelitian[14]. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan foto-foto antrean dan kepadatan penumpang di area *Passenger On The Service* (POTS) pada Bandar Udara Internasional Yogyakarta yang diambil selama melakukan *On The Job Training* (OJT).

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, melakukan sintesa,

memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain[15].

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis dilakukan dengan wawancara dengan informan yang benar memahami serta mengetahui suatu objek penelitian. Setelah melakukan wawancara, akan dilakukan pembuatan transkrip hasil wawancara. Selanjutnya akan dilakukan reduksi data, dimana membuat reduksi data ialah mengambil serta mencatat informasi yang bermanfaat sesuai dengan konteks penelitian, namun pembahasannya sesuai dengan yang diberikan oleh informan. Selanjutnya akan dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil wawancara yang telah dilakukan.

2. Teknik GAP Analysis

Teknik gap *analysis* ialah suatu metode atau alat yang guna membantu suatu lembaga membandingkan performasi kondisi saat ini dengan performasi kondisi yang diinginkan. Operasionalnya dapat dikatakan dengan dua pertanyaan berikut : “Dimana kita sekarang?” dan “Dimana kita inginkan?”. Tujuan dari gap *analysis* yaitu mengidentifikasi gap antara alokasi optimasi dan integrasi, serta pencapaian sekarang. Selain itu, analisis gap membantu dalam mengungkapkan mana yang harus diperbaiki[16]. Analisis gap dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mencari kesenjangan atau gap dari kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan guna mengetahui apakah mungkin dengan adanya penerapan fasilitas *autogate boarding pass scanner* dapat meningkatkan kualitas pelayanan di *area Passenger on The Service* (POTS) Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pergerakan Penumpang Keberangkatan per Jam

Jumlah pergerakan penumpang peak hour pada bulan januari 2023 diperoleh peneliti ketika melakukan observasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Sering terjadi penumpukan dan antrean penumpang pada jam sibuk penerbangan ditunjukkan dengan data pergerakan penumpang dan beberapa dokumentasi berupa foto antrean kepadatan penumpang pada area *Passenger On The Service* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Tabel 1 Jumlah Pergerakan Penumpang	
Jam	Jumlah Pergerakan Penumpang
06.00-07.00	267
07.00-08.00	430
08.00-09.00	218
09.00-10.00	606
10.00-11.00	343
11.00-12.00	288
12.00-13.00	177
13.00-14.00	679
14.00-15.00	89
15.00-16.00	156
16.00-17.00	479
17.00-18.00	902
18.00-19.00	0
19.00-20.00	0
20.00-21.00	0
21.00-22.00	0



Gambar 1 Dokumentasi Antrean area Passenger On The Service

Perhitungan Waktu *Level of Service* Fasilitas *Autogate Boarding Pass Scanner*

dengan *Boarding Pass Scanner non Autogate*

Perhitungan ini berdasarkan penjelasan supervisi bandara ketika melakukan observasi lapangan pada saat melakukan *On The Job Training*. Hasil observasi peneliti di Bandar Udara Internasional Yogyakarta menunjukkan waktu pemindaian *boarding pass* menggunakan fasilitas *boarding pass scanner non autogate*. Didapatkan data hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 maret tahun 2023 dimana waktu pemindaian *Boarding pass* yang telah menggunakan fasilitas *autogate boarding pass scanner* lebih cepat, sehingga lebih efektif dan optimal dalam memberikan pelayanan sehingga dapat mengurai antrian dan kepadatan penumpang di area *Passenger On The Service* Bandar udara Internasional Yogyakarta. Berdasarkan hasil wawancara dengan informan yaitu personel dan supervisor *Airport Operation Landside and Terminal* bahwa penerapan fasilitas *autogate boarding pass scanner* dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang dimana waktu pemindaian *Boarding pass* relatif lebih cepat dan efisien karena dengan menggunakan fasilitas tersebut penumpang dapat memindai secara mandiri *Boarding pass* dengan fasilitas *autogate boarding pass scanner* yang telah tersedia dengan melakukan scan barcode yang tertera pada *Boarding pass* jika data sesuai maka pintu akan secara otomatis terbuka dan penumpang dapat memasuki ke area ruang tunggu. Oleh karena itu, adanya penerapan fasilitas *autogate boarding pass scanner* dapat membantu *flow* kelancaran penumpang yang berhubungan dengan aspek keamanan dan keselamatan penerbangan dimana penumpang tidak bisa masuk ke area ruang tunggu dengan demikian dapat mencegah tindakan melawan hukum dan mengurangi terjadinya kecurangan yang terjadi seperti pemalsuan data yang salah satunya adalah *Boarding*

pass[17]. Tetap dilakukan langkah mitigasi berdasarkan hasil wawancara dengan informan yaitu personel *Airport Operation Landside and Terminal* dengan cara yaitu tetap menyediakan fasilitas *boarding pass scanner non autogate* dan menyediakan personel untuk *standby* jika fasilitas *automatic gate boarding pass scanner* mengalami *error* atau *malfunction* agar tidak mengganggu pelayanan pemindaian *Boarding pass* terhadap penumpang. Oleh karena itu, adanya fasilitas tersebut maka SDM yang ada dapat dialihkan ke unit kerja yang lain. Dengan melakukan pelayanan yang cepat, mudah, berkualitas serta terukur menjadi pedoman dalam memberikan pelayanan[18], untuk menciptakan efektifitas kegiatan penerbangan yang berhubungan dengan keselamatan dan keamanan penerbangan untuk memudahkan petugas dalam memberikan pelayanan pemeriksaan *Boarding pass* terhadap penumpang[19].

Tabel 2 Perhitungan Waktu Level of Service

N o	Jenis Fasilitas	Jumlah Sampel	Waktu Tercapat	Waktu Terlampa	Waktu Rata-Rata
1.	<i>Boarding pass scanner non autogate</i>	11 Penu mpan g	6 Deti k	12 Deti k	7 Detik
2.	<i>Autogate boarding pass scanner</i>	11 Penu mpan g	2 Deti k	4 Deti k	2 Detik

Tabel Gap Analysis

Tabel 3 Gap Analysis

N o.	Kondisi Saat ini	Kondisi yang Digunakan	Referensi
1.	Terdapat antrean dan kepadatan	<i>Area Passenger On The</i>	Berdasarkan hasil observasi

penumpang pada jam sibuk penerbangan di *area Passenger on The Service (POTS) Bandar Udara Internasional Yogyakarta* dapat menerapkan *autogate boarding pass scanner* guna meningkatkan kualitas pelayanan terhadap penumpang dalam melakukan pemeriksaan *boarding pass* penumpang. olahan peneliti, rumus perhitungan waktu yang diberikan supervisi petugas *Airport Operation landside and terminal (AOLT)* dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan dan waktu *Level of Service* penggunaan fasilitas *autogate boarding pass scanner* lebih cepat dan efisien seperti yang ditunjukkan tabel 2 yang berisi perhitungan waktu *Level of Service* penggunaan fasilitas *autogate boarding pass scanner* di *area Passenger on The Service Bandar Udara*

		Internasion al Juanda dan <i>non autogate boarding pass scanner</i> di area <i>Passenger on The Service (POTS)</i> Bandar Udara Internasion al Yogyakarta	an kepadatan dan antrean penumpang	Internasion al Yogyakarta	<i>pass scanner</i> guna meningkatk an kualitas pelayanan dan memperlan car <i>flow</i> penumpang di area <i>Passenger on The Service (POTS)</i> keberangka tan domestik atau keberangka tan internasion al disimpulka n terjadi gap
2.	Masih menjadi satu <i>flow</i> keberangka tan internasion al dan keberangka tan domestik diperjelas dengan grafik pergerakan penumpang pada jam sibuk penerbanga n yang mencapai 902 penumpang yang akan masuk dan melakukan pemeriksaa n <i>boarding pass</i> di area <i>Passenger on The Service (POTS)</i> yang menyebabk	Membuka gate keberangka tan area <i>Passenger on The Service (POTS)</i> domestik maupun internasion al dan dapat menerapka n <i>autogate boarding pass scanner</i> guna meningkatk an kualitas pelayanan pemeriksaa n <i>boarding pass</i> pada <i>flow</i> keberangka tan domestik maupun keberangka tan internasion al Bandar Udara	Berdasarka n observasi peneliti di area <i>Passenger on The Service (POTS)</i> keberangka tan domestik dan keberangka tan internasion al Bandar Udara Internasion al Yogyakarta saat ini masih menggunak an <i>boarding pass scanner non autogate.</i> Untuk itu, dapat menerapka n fasilitas <i>autogate boarding</i>		

PENUTUP

Kesimpulan

Penerapan autogate boarding pass scanner dapat meningkatkan *Level of Service* serta dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan pemindaian boarding pass penumpang di area *Passenger on The Service (POTS)* Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Selain itu, Penerapan fasilitas *autogate boarding pass scanner* dapat meningkatkan aspek keselamatan dan keamanan penerbangan.

Saran

Bandara Internasional Yogyakarta agar dapat menerapkan *autogate boarding pass scanner* pada area *Passenger On The Service (POTS)* gate keberangkatan domestik maupun keberangkatan internasional untuk membantu mengurangi antrean dan penumpukan penumpang pada jam sibuk penerbangan.

Mengingat kondisi pasca covid memaksa pengelola bandara melakukan efisiensi SDM sehingga dengan adanya penerapan *autogate boarding pass scanner* petugas *Passenger on The Service* (POTS) dapat dialihkan ke unit kerja lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan*, Edisi Pert. Jakarta: Jakarta: Pustaka Yustisia, 2009.
- [2] PT. A. P. I, “Fasilitas Bandara,” *Angkasa Pura I Airport*, 2021. <https://ap1.co.id/id/covid/inovasi-kami> (accessed Jul. 05, 2023).
- [3] Peraturan Menteri Perhubungan, *PM 30 Tahun 2021 Tentang Standar Pelayanan Minimal Penumpang Angkutan Udara*. 2021.
- [4] I. C. A. Organization, *Annex 14 Volume I Aerodrome Design and Operations*, vol. I, no. July. 2009.
- [5] Menteri Perhubungan, “PM 80 Tahun 2017 Tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional,” 2017
- [6] M. P. R. Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 178 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandar Udara*. Jakarta, 2015.
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2022.
- [8] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Jakarta:Rineka Cipta, 2019.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2022.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2022.
- [11] Z. Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*. Makasar: Makasar:CV. syakir Media Press, 2021.
- [12] F. R. Fiantika *et al.*, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Padang: Padang:PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2022.
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2018.
- [15] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung:Alfabeta, 2019.
- [16] D. Satrio *et al.*, “Analisa Kapasitas Apron Terhadap Penempatan Pesawat Wide Body di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang,” *Prosiding SNITP* (Seminar ...,pp. 1-9, 2019.
- [17] W. Riyanta and A. A. Wijayanto, “Implementasi Penggunaan Scan Barcode Boarding Pass,” *Jurnal Manajemen Dirgantara*, vol. 12, no. 2, pp. 127–131, 2017, doi: 10.56521/manajemen dirgantara.v12i2.83
- [18] Pemerintah Republik Indonesia, “UU Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik,” 2009
- [19] A. Qinthara Fatharani, D. G. Meilina, and A. G. R. A. Yoga, “Penggunaan Autogate di Tempat Pemeriksaan Imigrasi Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta,” *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, vol. 7, no. 4, p. 149, Nov. 2021, doi: 10.32884/ideas.v7i4.506.