

ANALISIS SERVICE QUALITY BANDARA HANG NADIM BATAM MELALUI MODEL SERVQUAL

Ihwan Ghazali¹,
Andi Maslan²

¹Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam
email: pb190210049@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Hang Nadim, located in Batam City, Riau Island Regency, is one of Indonesia's international airports. Due to its size and reputation as an international airport, Hang Nadim Airport has a policy that restricts access to each sector. The use and assignment of airport PAS cards are typically subject to restrictions for airport staff. The airport region is off-limits to cargo workers, airline employees, shopkeepers, and renters. The state is in charge of ensuring airport safety and security in order to protect travelers. Without authorization from the airport, it is forbidden for anybody to be in specific areas of the airport, erect impediments, or engage in any other activity that could jeopardize flight security and safety.

Keywords: *Servqual, Persepsi, Harapan, PAS, and Organisasi Otoritas Bandara Wilayah IV*

PENDAHULUAN

Bandar Udara Hang Nadim Batam (IATA: BTH, ICAO: WIDD) adalah bandara internasional yang terletak di Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia. Bandara ini terkenal dengan landasan pacunya yang panjang, yaitu **4.025 meter**, menjadikannya salah satu yang terpanjang di Indonesia dan mampu menampung pesawat berbadan besar seperti Boeing 747 dan Airbus A380. Bandara Hang Nadim memiliki kebijakan yang membatasi akses untuk setiap area karena statusnya sebagai bandara internasional dan luasnya. Karyawan bandara biasanya memiliki batasan tertentu pada kartu Public Address System bandara yang digunakan dan ditetapkan. Penjaga toko, tenant,

pegawai kargo, dan pegawai maskapai tidak dapat melewati atau memasuki area bandara secara bebas. Menurut Pasal 210 dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, negara bertanggung jawab untuk menjaga penumpang dengan memberikan security dan keselamatan di bandar udara saat ini. Tanpa izin dari otoritas bandar udara, seseorang dilarang berada di Lokasi tertentu di bandar udara, membuat halangan, atau melakukan operasi lain yang membahayakan keselamatan dan keamanan operasi penerbangan bandara (Astutik, 2019).

Untuk memberikan pelayanan yang baik kepada penumpang, maka diperlukan kualitas pelayanan yang baik. Kualitas layanan, juga dikenal sebagai

"kualitas layanan", adalah tingkat keunggulan suatu layanan yang diberikan oleh penyedia jasa kepada pelanggan, dibandingkan dengan harapan pelanggan. Kualitas layanan dianggap baik jika layanan yang diterima sesuai atau melebihi harapan pelanggan, sedangkan jika layanan tidak memenuhi harapan pelanggan, maka dianggap buruk (Huda, 2023).

Adapun indikator yang akan di nilai pada penelitian ini adalah terkait dengan SERVQUAL, dengan diagram sebagai berikut:



Gambar 1 Digram SERVQUAL Jayanti, (2022)

Indikator diatas digunakan untuk mengukur kualitas layanan terhadap system yang diterapkan di Bandara Hand Nadim Batam

KAJIAN TEORI

Bandar Udara Hang Nadim

Salah satu elemen penting dalam penyelenggaraan penerbangan Indonesia diatur oleh penerbangan, termasuk klasifikasi bandar udara. Menurut undang-undang ini, bandar udara dikategorikan berdasarkan fungsinya, yang mencakup: Bandar Udara Domestik adalah bandar udara yang melayani rute penerbangan

domestik; Bandar Udara Internasional adalah bandar udara yang melayani rute penerbangan domestik dan internasional. Bandar Udara Pengumpul (hub): bandar udara dengan cakupan pelayanan luas dari berbagai bandar udara yang melayani jumlah besar penumpang dan/atau kargo serta mempengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional atau antarprovinsi. Bandar Udara Pengumpan (spoke): bandar udara dengan cakupan pelayanan luas dari berbagai bandar udara (Helmi,2023)

Office of Airport Authority Region IV

Peraturan Menteri Perhubungan No. 41 tahun 2011 dibuat untuk mengatur pembentukan Kantor Otoritas Bandar Udara (OBU) di berbagai daerah di Indonesia. Targetnya adalah: mengawasi dan mengawasi aktivitas di bandar udara sesuai dengan peraturan penerbangan. Menjaga keselamatan, keamanan, dan pelayanan penerbangan sipil serta meningkatkan kerja sama antara berbagai bagian industri penerbangan (Laila, et.al 2022)

Airport Pass

Pas Bandara adalah surat izin yang memungkinkan Anda memasuki wilayah terbatas Bandar Udara Hang Nadim. Ini dibuat agar Kementerian Perhubungan, sebagai pemerintah, dapat mengontrol siapa pun yang melakukan bisnis di wilayah terbatas ini. Untuk memudahkan pengawasan dan kontrol bandar udara, dibagi menjadi beberapa bagian, antaranya;

1. ANP (Area Non Publik) mencakup:
 - a. Apron atau Platform adalah tempat atau area yang digunakan untuk parkir kargo, pos, pengisian bahan bakar, menurunkan dan

- menaikkan penumpang, pesawat udara, dan peralatan navigasi penerbangan.
- b. Fasilitas penting seperti menara, Gedung Operasi Lalu Lintas Penerbangan, Gedung Radar, Gedung Listrik, Gedung Pemancar dan Penerima, Gedung PKP-PK, Gedung Meteorologi, Landasan, Taxiway, dan Peralatan Navigasi Penerbangan;
 - c. Gudang barang domestik dan internasional;
 - d. Departure lounge.
 - e. Immigration, customs, quarantine, and international arrivals areas;
2. Restricted Public Area (RPA) terdiri dari:
 - a. Check In Area
 - b. Teras Parkir Gudang Kargo Domestik dan Internasional
 - c. Daerah Departures Domestik; dan
 - d. Gedung KSM dan Pertamina.
 3. Daerah Publik, yang berarti area di Bandar Udara yang dapat diakses oleh semua orang. Ada tiga jenis warna yang berbeda untuk daftar dan latar belakang foto. Untuk tujuan pertama, warna merah digunakan oleh:
 1. Officer of the Region IV Airport Authority.
 2. Customs, Immigration, and Quarantine Officer.
 3. Port Health Officer.
 4. Officer of the Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency.
 5. Officer SAR.
 6. Members of the TNI/Polri who serve at Hang Nadim Airport; and
 7. Airport Operators, including PT Bandara International Batam and
 8. Airline companies.

Tabel 1 Kategori Area Pas Bandara

Kode	Deskripsi
A	Apron
B	Domestic and International Terminal Departures Room
C	Room Check In Domestic and International Departures
D	Room Terminal Departures Domestik
E	Room Terminal Departures Domestik
F	Domestic and International Warehouse Parking Yards (Line II)
G	Domestic and International Cargo Warehouse (Line I)
O	Aviation Operations Building, Radar Building, Electrical Building, and Transmitter and Receiver Building
T	Gedung Tower
X	Semua Area termasuk fasilitas vital
Y	Semua Area kecuali fasilitas vital

Excellent service:

Pelayanan terbaik dan tertinggi disebut sebagai pelayanan prima karena memenuhi standar pelayanan yang berlaku atau dimiliki oleh organisasi yang memberikan pelayanan (Sutopo&Suryanto,A.,2009).

Service Quality

Kepuasan konsumen harus menjadi prioritas utama dalam pelayanan publik yang baik. Pelayanan adalah ukuran kinerja organisasi. Parasuman et al. membuat model SERVQUAL, yang merupakan kualitas layanan, untuk membandingkan dua komponen utama layanan: kepuasan pelanggan dengan penyediaan layanan nyata (Perceived Service) dan layanan yang diinginkan (Expected Service). Kepuasan pelanggan dengan penyediaan layanan nyata (Perceived Service) dan persepsi penyediaan layanan nyata (Perceived Service) menentukan kualitas layanan (Lisdiana, & Lestari, M. 2021).

Menurut model yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry, SERVIQUAL terdiri dari lima dimensi utama yang disebut RATER, dan digunakan untuk mengukur kesenjangan (gap) antara harapan pelanggan dan persepsi mereka terhadap layanan yang diterima (Nuryanto, A., & Hascara 2021):

1. Reliability (Keandalan): Kemampuan penyedia layanan untuk menyediakan layanan yang konsisten, akurat, dan dapat diandalkan sesuai dengan yang dijanjikan.
2. Jaminan (Jaminan) adalah tingkat pengetahuan, kesopanan, dan kepercayaan yang diberikan oleh penyedia layanan kepada pelanggan.

- Kompetensi staf dan rasa aman pelanggan termasuk dalam hal ini.
3. Tangibles (Bukti Fisik) Fasilitas, peralatan, tampilan karyawan, dan materi komunikasi yang digunakan dalam layanan adalah komponen fisik dari layanan.
4. Empathy (Empati): Kemampuan bisnis untuk memahami kebutuhan pelanggan dan memberikan perhatian khusus kepada mereka
5. Responsiveness (Daya Tanggap): Seberapa cepat dan efisien penyedia layanan menangani pertanyaan, keluhan, atau kebutuhan pelanggan.

Cara melakukan penerapan metode SERVQUAL adalah sebagai berikut (Parasuraman et al 2020):

- a) Mengkalkulasi nilai SERVQUAL rata-rata untuk masing-masing dimensi responden.
- b) Mengalikan nilai bobot masing-masing dimensi dengan nilai bobot sebelumnya dibagi 100 (jumlah pembobotan seluruhnya);
- c) Menambahkan nilai bobot untuk masing-masing dimensi sehingga mencakup semua lima dimensi; dan
- d) Mengkalkulasi nilai SERVQUAL rata-rata untuk masing-masing dimensi secara keseluruhan.
- e) Bagian harapan dan persepsi dilengkapi dengan keempat hal di atas. Hasil dari langkah keempat mengurangi bagian harapan.

METODE PENELITIAN

Dalam konteks pelayanan bandara, tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pengalaman, harapan, dan persepsi penumpang tentang kualitas layanan yang diberikan di bandara. Berikut adalah langkah-langkah utama dalam

penelitian ini untuk mengetahui kualitas layanan bandara.

Beberapa metode kualitatif (Prasetyo, 2020) yang dapat digunakan termasuk studi Kasus menganalisis kualitas layanan di bandara tertentu.

1. Fenomenologi menganalisis pengalaman penumpang saat menggunakan layanan bandara.
2. Etnografi: Mempelajari cara penumpang dan petugas bandara berinteraksi dalam konteks pelayanan.

Hasil penelitian akan diolah sebelum sampai pada kesimpulan. Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah IV dan Bandar Udara Hang Nadim adalah lokasi penelitian ini. Pemohon Pas menerima kuesioner sebagai alat penelitian.

Sampling Techniques

Berikut beberapa teknik sampling yang dapat digunakan dalam penelitian kualitatif terkait **pelayanan bandara**:

1. Purposive Sampling (Sampling Bertujuan)

- Definisi: Pemilihan partisipan berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan dengan penelitian.
- Contoh: Memilih penumpang yang sering menggunakan bandara untuk mengetahui pengalaman mereka terhadap pelayanan.
- Keunggulan: Hasil lebih mendalam karena partisipan memiliki pengalaman yang sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Snowball Sampling (Sampling Bola Salju)

- Definisi: Partisipan awal merekomendasikan partisipan lain yang relevan dengan penelitian.
- Contoh: Setelah mewawancarai seorang petugas customer service bandara, ia merekomendasikan supervisor yang lebih memahami kebijakan layanan.
- Keunggulan: Membantu menemukan partisipan yang sulit dijangkau, seperti manajemen bandara atau petugas imigrasi.

3. Quota Sampling

- Definisi: Menentukan jumlah partisipan berdasarkan karakteristik tertentu, seperti usia, jenis kelamin, atau tujuan perjalanan.
- Contoh: Mengambil 10 penumpang domestik dan 10 penumpang internasional untuk membandingkan pengalaman mereka.
- Keunggulan: Memastikan representasi dari berbagai kelompok pengguna layanan bandara.

4. Convenience Sampling (Sampling Kemudahan)

- Definisi: Memilih partisipan yang mudah diakses dan bersedia berpartisipasi.
- Contoh: Wawancara dengan penumpang yang sedang

menunggu penerbangan di ruang tunggu bandara.

- Keunggulan: Mudah diterapkan dan menghemat waktu dalam pengumpulan data.
2. Theoretical Sampling
- **Definisi:** Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kebutuhan teori yang berkembang selama penelitian berlangsung.
 - **Contoh:** Jika temuan awal menunjukkan bahwa layanan **check-in** sering menjadi masalah, maka penelitian bisa fokus pada petugas check-in dan penumpang yang sering mengalami kendala.
 - **Keunggulan:** Fleksibel dan memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan fokus penelitian sesuai dengan temuan di lapangan.

Jumlah sampel proporsional stratified random sampling digunakan untuk menghitung populasi. Pada tahun 2011, 17.464 orang menerima Pas Bandara, termasuk Pas berwarna merah non-airline sebanyak 3.320, 1.803 pas merah untuk airline, 7.720 pas biru, 926 pas kuning, dan 3.695 pas mingguan. Menghitung jumlah sampel, Riduwan (2004; 65) menggunakan rumus Taro Yamane, yaitu:

$$n = N / N.d2 + 1$$

Jumlah sampel $n=17464$, ukuran populasi $N=17464$. $(0,05)^2 + 1 = 391$, di mana d adalah batas ketelitian

(dalam %)

Selanjutnya, rumus alokasi proporsional digunakan, yaitu $N1 = Ni / N$. n. Jumlah sampel dihitung menggunakan warna bingkai yang sesuai berikut:

Pas Merah Non Maskapai $n1 = 3320 \times 391 / 17464 = 74$;

Pas Merah Maskapai $n2 = 1803 \times 391 / 17464 = 40$;

Pas Biru $n3 = 7720 \times 391 / 17464 = 173$;

Pas Kuning $n4 = 926 \times 391 / 17464 = 21$; dan

Pas Mingguan $n5 = 3695 \times 391 / 17464 = 83$

Respondents

Untuk penilaian, Pas harus sesuai dengan warna bingkai atau daftar, misalnya, WAarna merah non-penerbangan terdiri dari:

1. Officer of the Region IV Airport Authority Office
2. Customs, Immigration, and Quarantine Office Officers
3. Port Health Officer
4. Office Officer of the Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency
5. SAR Office Officer
6. Members of the TNI/Polri who are on duty at the airport
7. Protocol Officers from Government and Regional Organizations.
8. Diplomatic Consulates; and
9. General officers such as travel agents, hotels, freelance and training activities, and cargo couriers (must be documented).

Reliability and Validity Test

Nilai t tabel dan t hitung dibandingkan untuk menentukan validitas alat ukur. Dengan menggunakan rumusan hipotesis berikut, uji dua pihak dilakukan:

Ho: Hipotesis A (XA) sama dengan hipotesis B (XB), dan Ha: Hipotesis A (XA) tidak sama dengan Hipotesis B (XB). Hipotesis A adalah hipotesis awal, dan Hipotesis B adalah hipotesis yang berlawanan dengan hipotesis awal. Hipotesis ini dianggap valid apabila: - t tabel = t hitung = t tabel, maka H0 diterima. Untuk menguji kredibilitas responden, mereka diberi hipotesis yang berlawanan atau diukur seberapa kuat correlation antara hipotesis awal mereka dengan hipotesis yang berlawanan.

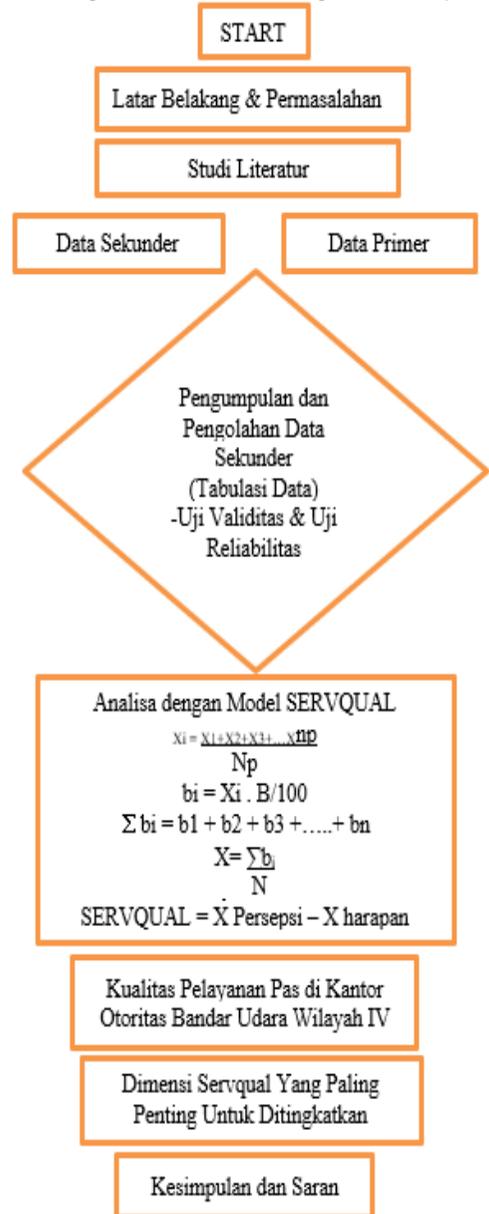
Uji Cronbach Alpha digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas. Mereka dianggap kredibel jika nilai Cronbach Alpha mereka lebih dari 0,6. Teknik Tabulasi Data berdasarkan Importansi dan Kinerja Analisis Data adalah metode analisis untuk menentukan apakah ada perbedaan antara kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan dan kualitas layanan yang diharapkan pelanggan.

Untuk menerapkan metode SERVQUAL,

- a. nilai pernyataan masing-masing dimensi dikumpulkan dan dibagi dengan jumlah pernyataan (np).
- b. Nilai bobot untuk setiap dimensi, yang dihitung dengan membagi 100 (jumlah pembobotan keseluruhan), dikalikan dengan nilai dari langkah sebelumnya.
- c. Nilai dari langkah sebelumnya ditambahkan ke semua: $(\sum bi)$, sehingga jumlah total untuk setiap responden mencakup lima dimensi: $\sum bi = b1 + b2 + b3 + \dots + bn$
- d. Nilai dari langkah sebelumnya dibagi dengan jumlah responden dalam kuesioner.

Semua terkait dengan metode tersebut dilakukan pada bagian harapan dan

persepsi. Nilai pada bagian harapan dikurangi dari hasil dari langkah keempat.



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta karakteristik: Pas warna merah non-penerbangan 42% perempuan dan 58% laki-laki dengan usia 22–47 tahun; Pas warna merah penerbangan 32.5% perempuan dan 67.5% laki-laki

dengan usia 19–45 tahun; Pas warna biru 28.3% perempuan dan 71.7% laki-laki dengan usia 18–60 tahun; and Pas warna kuning 41% perempuan dan 59% laki-laki dengan usia 18–60 tahun.

Tabel 2. Hasil Analisa

No.	Dimensi	Pers epsi	Harapan	Gap	Keterangan
1	Tangibel	5,998	7,888	-1889	Perlu di Tingkatkan
2	Reliability	5929	8069	-2139	Perlu di Tingkatkan
3	Responsiveness	5908	8027	-2119	Perlu di Tingkatkan
4	Assurance	5922	8034	-2112	Perlu di Tingkatkan
5	Empathy	5717	7656	-1939	Perlu di Tingkatkan

Semua lima dimensi menunjukkan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi; tabel di atas, berdasarkan analisis gap (kesenjangan), menunjukkan bahwa tingkat harapan pemohon lebih tinggi daripada persepsi pemohon. Ini menunjukkan bahwa layanan Pas Kantor Otoritas Wilayah IV masih perlu diperbaiki. Responsif, atau keinginan untuk membantu pelanggan dengan layanan yang baik dan cepat, adalah komponen utama dalam perbaikan layanan.

kepercayaan (-2139), ketangkasan (-1889), dan empati (-1939). Faktor yang paling penting untuk ditingkatkan adalah responsivitas.

SIMPULAN

Model SERVQUAL, yang didasarkan pada analisis gap (kesenjangan), menunjukkan bahwa kualitas layanan Pas di Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah IV masih di bawah standar yang diharapkan oleh pemohon. Faktor-faktor yang menunjukkan perbedaan atau perbedaan antara persepsi dan harapan adalah responsivitas (-2119), keyakinan (-2112),

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009. Undang Undang Nomor 1 Tentang Penerbangan. Jakarta : Kementerian Perhubungan RI
- Anonim, 2011. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 41 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Bandar Udara, diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia di Jakarta.
- A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, dan L. Berry, 1990. Delivering Quality Service Balancing: Persepsi dan Permintaan Pelanggan The Free Press, New York.
- Riduwan, 2004. Metode dan Teknik Menyusun Tesis, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2012. Statistika untuk Penelitian, Cetakan Ke-20, Bandung: CV Alfabeta.
- Sutopo, M.P.A & Suryanto. A. 2009, Pelayanan Prima Jakarta: Lembaga Administrasi Negara - Republik Indonesia.
- Ghozali, Imam (2020). Aplikasi Analisis Multi Variate dengan Program SPSS, Edisi ke 3 Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Astutik, F. D. Y., Kharismasari, A., Laksono, T. B. S. A., Santoso, I., & Chusyairi, A. (2019). E-Library Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web dengan Metode Prototipe. JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia, 1(3), 254–260. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i3.45>
- Helmi, F., & Dharmawan, J. (2023). Sistem Informasi Geografis Mushollah (Tpq) Legalitas Kemenag Kabupaten Situbondo Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. 1(Juni), 55–59.
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. Systematics, 1(2), 81. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Jayanti, S. D. J. (2022). Analysis of Self-Service Quality on Customer Satisfaction at All You Can Eat Restaurants in Bandung City, Indonesia. International Journal Administration, Business & Organization, 1(3), 71–80.
- Laila, M. M., Wibawa, A. P., Zaeni, I. A. E., & Zuhriyah, Z. (2021). Implentasi Scrum pada Pengembangan Aplikasi Sistem ADI STETSA SMAN 4 Malang: Bidang Bimbingan Konseling. Jurnal Inovasi Teknologi ..., 1(7), 526–535. <https://doi.org/10.17977/um068v1i52021p526-535>
- Lisdiana, & Lestari, M. (2021). Aplikasi Self-Service Pada Kedai Ochacha Thai Tea. Seminar Nasional Riset Dan Teknologi (SEMNAS RISTEK), 289–293.
- Nuryanto, A., & Hascara, P. W. (2016). PEMBUATAN SELF-SERVICE SYSTEM DI DAPOER CHA CHA RESTO. INFORMATIKA, 3(2), 9–15.
- Prasetyo, M. F., & Widayati, Q. (2020). Aplikasi E-Library Pada Perpustakaan Pt. Pusri Palembang Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Nasional Ilmu Komputer, 1(2), 69–79. <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v1>

i2.153
Rahayu, M. S., & Asmendri, A. (2023).
INLISLite dalam Manajemen
Layanan Perpustakaan Sekolah.
Journal on Education, 5(2), 3193–
3203.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.985>

	<p>Biodata, Ihwan Ghazali, Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Putera Batam, bidang Ilmu Interaksi Manusia dan Komputer dan Bekerja di Bandara Hand Nadim Batam Email : pb190210049@upbatam.ac.id</p>
	<p>Biodata, Andi Maslan, Dosen Teknik Informatika Universitas Putera Batam, bidang Ilmu Network Security dan aktif melakukan publikasi di Jurnal Nasional dan Internasional. Email : Lanmasco@gmail.com</p>