

PENGARUH CUSTOMER SERVICE, FASILITAS, DAN KEAMANAN TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DI BANDAR UDARA SULTAN

AJI MUHAMMAD SULAIMAN SEPINGGAN BALIKPAPAN

^{1*}Maria Delsiana Mampir Lejab, ²Eny Sulistyowati

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Isti Ekatana Upaweda Yogyakarta

e-mail: ^{1*}delsianalejab@gmail.com, ²watieny00@gmail.com

Abstract: Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan International Airport in Balikpapan plays a strategic role as the main gateway to Indonesia's new capital city (IKN), making service quality a crucial aspect in supporting passenger mobility and the image of national air transportation. This study aims to analyze the influence of Customer Service, Facilities, and Security on User Satisfaction at the airport. The research employed a quantitative method using purposive sampling techniques. Data were collected through Likert-scale questionnaires from 100 respondents and analyzed using multiple linear regression. The partial and simultaneous test results indicate that Customer Service, Facilities, and Security variables have a positive and significant effect on User Satisfaction. Overall, these three variables contribute dominantly by 90.4% to passenger satisfaction, while 9.6% is influenced by other factors outside the study. These findings confirm that staff friendliness, adequate and comfortable facilities, and operational security assurance are fundamental elements in shaping high-quality service experiences. Therefore, airport management is advised to continuously evaluate and optimize service quality through staff training, facility maintenance, technological innovation, and modernization of security systems. Future researchers are encouraged to examine additional variables such as intermodal accessibility to IKN, service time efficiency, and perceived user value.

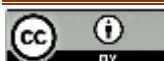
Keywords: Customer Service, Facilities, Security, User Satisfaction, Airport

Abstrak: Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan memiliki peran strategis sebagai pintu gerbang utama menuju Ibu Kota Nusantara (IKN), sehingga kualitas layanan menjadi aspek krusial dalam mendukung mobilitas penumpang dan citra transportasi udara nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Customer Service*, Fasilitas, dan Keamanan terhadap Kepuasan Pengguna di bandara tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert dari 100 responden dan dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda. Hasil pengujian secara parsial maupun simultan menunjukkan bahwa variabel *Customer Service*, Fasilitas, dan Keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna. Secara keseluruhan, ketiga variabel tersebut memberikan kontribusi dominan sebesar 90,4% terhadap kepuasan penumpang, sedangkan 9,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Temuan ini menegaskan bahwa keramahan petugas, kelengkapan serta kenyamanan fasilitas, dan jaminan keamanan operasional merupakan landasan utama dalam membentuk pengalaman layanan yang berkualitas. Oleh karena itu, disarankan bagi pihak manajemen bandara untuk terus melakukan evaluasi berkelanjutan dan mengoptimalkan kualitas layanan melalui pelatihan staf, perawatan fasilitas, inovasi teknologi, serta modernisasi sistem keamanan. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji variabel tambahan seperti aksesibilitas antarmoda menuju IKN, efisiensi waktu layanan, serta persepsi nilai pengguna.

Kata Kunci: Customer Service, Fasilitas, Keamanan, Kepuasan Pengguna, Bandar Udara

PENDAHULUAN

Bandar udara adalah kawasan yang memiliki batas di darat atau perairan dan berfungsi sebagai pusat transportasi udara, memfasilitasi pendaratan serta lepas landas pesawat. Selain melayani perpindahan penumpang dan arus barang, bandar udara juga berperan sebagai lokasi integrasi lalu lintas intra dan antarmoda, dengan operasional yang didukung oleh fasilitas keselamatan, keamanan, serta infrastruktur esensial lainnya. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor

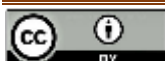


39 tahun 2019 tentang Tata Nal Kbandarudaraan Nasional (Rorong & Ismail, 2022) Sebagai infrastruktur vital dalam sistem transportasi global, Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan memiliki peran penting dalam memfasilitasi pergerakan penumpang antarnegara. Sebagai titik temu berbagai entitas masyarakat, bandara ini menuntut perancangan operasional dan tata ruang yang terintegrasi agar standar pelayanan prima dapat diakses oleh seluruh demografi pengguna jasa. Untuk memenuhi ekspektasi tersebut, Sepinggan secara konsisten melaksanakan pembenahan strategis berkelanjutan guna mewujudkan visinya sebagai bandar udara percontohan di Indonesia. Kompleksitas manajerial di fasilitas ini sejalan dengan tingginya frekuensi lalu lintas udara yang dilayani. Dengan jadwal penerbangan harian yang padat, operasional penerbangan di Balikpapan menempati peringkat keenam dari tujuh bandar udara paling sibuk di Indonesia (Taufana, 2014)

Secara geografis dan operasional, Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan berkedudukan sebagai simpul transportasi paling krusial di wilayah Kalimantan Timur. Ekstensitas rute penerbangan yang ditawarkan, baik pada skala domestik maupun global, menjadikannya lokus yang sangat ideal dan representatif untuk mengkaji kualitas pelayanan publik. Signifikansi bandara ini semakin tereskalasi seiring dengan kedekatan jarak tata ruang Balikpapan terhadap kawasan Ibu Kota Nusantara (IKN). Posisi strategis tersebut menempatkan Bandara Sepinggan sebagai gerbang utama sekaligus rute mobilitas paling efisien bagi masyarakat menuju pusat pemerintahan baru, jauh mengungguli alternatif infrastruktur udara lainnya di Pulau Kalimantan. Guna menunjang peran sentral ini, Sepinggan telah dilengkapi dengan kapasitas terminal yang masif serta dimensi landasan pacu yang memadai untuk mengakomodasi manuver pesawat komersial berbadan lebar (*wide-body aircraft*). Kesiapan infrastruktur fisik ini merepresentasikan kapabilitas bandara dalam mengelola lonjakan volume penumpang dan tingginya intensitas pergerakan udara di masa depan.

Secara konseptual, *customer service* atau pelayanan pelanggan merupakan serangkaian tindakan strategis yang diimplementasikan untuk merealisasikan kepuasan konsumen dan memastikan seluruh ekspektasi serta kebutuhan mereka terakomodasi secara optimal. Dalam praktiknya, efektivitas layanan ini tidak hanya bergantung pada standar operasional, tetapi juga memerlukan kecakapan interpersonal, inovasi, dan sikap proaktif dari petugas. Dengan demikian, keberhasilan interaksi pelayanan sangat berkorelasi dengan kapasitas sumber daya manusia dalam mengaplikasikan kreativitas, inisiatif, dan kompetensi komunikasi sosial saat berhadapan langsung dengan pengguna jasa. (Majid, 2009 dalam. Di sisi lain, fasilitas didefinisikan sebagai komponen infrastruktur berwujud fisik (*tangible*) yang disediakan oleh pihak penyedia jasa guna mengoptimalkan kenyamanan pengguna. Kehadiran sarana pendukung ini menjadi indikator konkrit yang merepresentasikan keberhasilan perusahaan, tidak hanya dalam menyelaraskan layanan dengan standar ekspektasi pelanggan, melainkan juga berpotensi memberikan nilai tambah yang melampaui harapan tersebut (Pantilu et al., 2018 dalam (Rorong & Sumampow, 2022). Keamanan merupakan sektor paling esensial yang memegang mandat penuh atas kelancaran operasional dan keselamatan fasilitas penerbangan di lingkungan bandara. Fokus yurisdiksi dan tanggung jawab dari lini ini tidak hanya terbatas pada proteksi fisik penumpang beserta barang bawaannya, tetapi juga meluas pada pengamanan unit pesawat udara dan infrastruktur vital bandara. Secara spasial, pengawasan ketat ini diaplikasikan secara menyeluruh, melingkupi wilayah darat (*landside*) hingga teritorial pergerakan udara (*airside*) sebagaimana di jelaskan Annex 17 dalam (Maulana, 2023). Seluruh elemen operasional tersebut mulai dari interaksi *customer service*, ketersediaan fasilitas fisik, hingga jaminan keamanan bandara pada akhirnya bermuara pada satu tujuan krusial, yakni penciptaan kepuasan pelanggan. Secara konseptual, kepuasan ini merupakan manifestasi dari kondisi psikologis penumpang yang terbentuk melalui proses evaluasi kognitif. Kondisi ini lahir ketika pengguna jasa membandingkan secara langsung antara ekspektasi awal mereka sebelum terbang dengan kualitas kinerja layanan aktual yang mereka terima selama berada di bandara Menurut Tjiptono dalam (Rahayu & Syafe'i, 2022)

Hasil berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa kepuasan penumpang bandara secara konsisten dipengaruhi oleh tiga kelompok faktor utama, yaitu kualitas pelayanan petugas, fasilitas fisik, dan keamanan operasional. Studi di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta menegaskan pentingnya *servicescape* dan pelayanan *customer service* (Haryati, 2024), sedangkan penelitian di Bandar Udara Mopah Merauke menyoroti peran pelayanan keamanan dan keselamatan (Ferse Liana Klara, 2025). Aspek komunikasi pelayanan juga terbukti penting melalui studi di Bandara Sultan



Hasanuddin dan Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok (Haqiqi & Irfan, 2023), sementara penelitian keamanan lingkungan layanan di Bandara Internasional Soekarno Hatta memperlihatkan hubungan faktor operasional dengan persepsi aman pengguna (Putri & Kalbuana, 2024). Selain itu, penelitian di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangkaraya menunjukkan bahwa kualitas pelayanan customer service bersama citra merek juga berpengaruh terhadap kepuasan. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa kepuasan pengguna jasa bandara merupakan konstruk multidimensional yang terbentuk dari integrasi kualitas pelayanan, fasilitas, dan keamanan layanan (Fiqihtha, 2022).

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan konsistensi pengaruh kualitas pelayanan, fasilitas, dan keamanan terhadap kepuasan penumpang, masih terdapat beberapa research gap yang dapat diidentifikasi. Pertama, sebagian besar studi meneliti variabel secara parsial atau hanya menguji dua faktor utama, sehingga integrasi ketiga variabel dalam satu model komprehensif masih terbatas. Kedua, perbedaan karakteristik bandara (kelas, wilayah, dan jumlah penumpang) menunjukkan bahwa hasil penelitian belum sepenuhnya dapat digeneralisasi untuk semua konteks operasional bandara. Ketiga, masih sedikit penelitian yang menguji perbandingan kekuatan pengaruh relatif antarvariabel untuk mengetahui faktor mana yang paling dominan membentuk kepuasan pengguna. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji model terpadu yang menganalisis pengaruh simultan kualitas pelayanan, fasilitas, dan keamanan terhadap kepuasan pengguna jasa bandara dalam satu kerangka analisis yang lebih komprehensif dan kontekstual.

KAJIAN TEORI

Customer Service

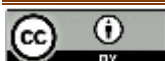
Dalam ruang lingkup penelitian ini, *customer service* direpresentasikan sebagai serangkaian aktivitas strategis yang diorientasikan untuk mengeskalisasi kepuasan pengguna jasa melalui tata kelola layanan yang responsif. Secara terminologi, profesi yang kerap disebut *Customer Service* ini mengintegrasikan fungsi esensial antara entitas pelanggan dan tindakan fasilitasi layanan (Pratama & Novianti, 2024). Secara operasional, unit ini mengemban mandat krusial sebagai pusat diseminasi informasi sekaligus katalisator dalam penyelesaian berbagai kendala konsumen. Kinerja prima dari seorang petugas layanan menuntut kecakapan resolusi masalah yang tinggi, termasuk kapasitas empati dalam mendengarkan serta regulasi emosi yang stabil saat menghadapi dinamika psikologis penumpang yang fluktuatif. Mengingat posisinya sebagai garda terdepan sekaligus representasi citra institusi, kualitas interaksi yang dihadirkan oleh staf layanan akan berimplikasi langsung terhadap pembentukan reputasi dan sentimen positif publik terhadap pihak manajemen bandara (Indarwati H, Ahdan, 2024)

Fasilitas

Secara esensial, fasilitas didefinisikan sebagai infrastruktur berwujud fisik yang dihadirkan untuk mengakomodasi pemenuhan kebutuhan serta menjamin kelancaran aktivitas para pengguna jasa (Misbah & Hemi, 2024). Dalam konteks industri pelayanan, ketersediaan sarana ini memiliki spektrum yang luas, mencakup dimensi kelayakan operasional, kelengkapan fasilitas, estetika tata ruang (interior maupun eksterior), hingga pemeliharaan standar higienitas. Pengelolaan seluruh elemen berwujud (tangible) tersebut menuntut atensi manajerial yang komprehensif. Hal ini dikarenakan wujud fisik bangunan dan kelengkapannya bersinggungan langsung dengan persepsi sensorik, yang secara signifikan membentuk pengalaman dan penilaian akhir pelanggan terhadap kualitas jasa yang mereka terima Menurut Tjiptono dalam (Haryanto, 2013; Hairun Nissa, 2022)

Keamanan

Pada hakikatnya, keamanan merujuk pada kondisi fundamental di mana individu memperoleh jaminan proteksi maksimal dari berbagai paparan bahaya yang dapat mengintervensi integritas fisik serta ketenangan mental (Dona et al., 2023). Implementasi konsep ini di lingkungan bandar udara merupakan instrumen paling esensial untuk memvalidasi keselamatan dan memelihara kenyamanan pengguna selama proses operasional penerbangan berlangsung. Merespons tren eskalasi jumlah mobilitas penumpang, otoritas pemerintahan bersama sektor transportasi udara domestik semakin menempatkan standardisasi pengamanan sebagai fokus operasional yang utama. Kesadaran kolektif ini menegaskan bahwa penguatan kontrol keamanan merupakan prasyarat mutlak guna memastikan bahwa seluruh aktivitas di bandara dapat berjalan kondusif tanpa mengorbankan hak kenyamanan konsumen (Putri & Kalbuana, 2024)



Kepuasan Pelanggan

Kepuasan merupakan hasil penilaian subjektif individu saat membandingkan kualitas layanan riil yang mereka terima dengan standar harapan awal. Pada dasarnya, kondisi ini tercapai ketika seluruh kebutuhan pengguna dapat terpenuhi secara memadai oleh penyedia jasa. Secara menyeluruh, kepuasan tersebut termanifestasi dalam bentuk sikap atau respons positif yang ditunjukkan konsumen setelah mereka merasakan dan mengevaluasi manfaat dari jasa yang digunakan (Pahutar et al., 2023)

Hipotesis

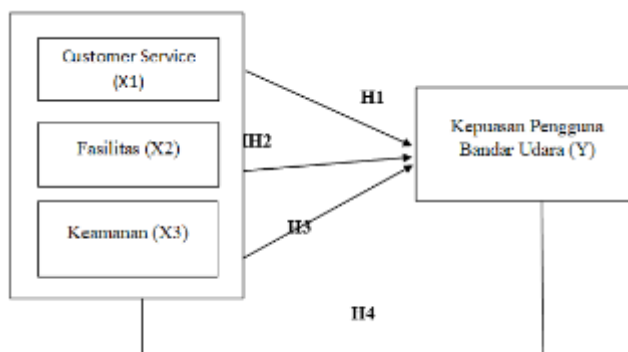
Hipotesis adalah dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris melalui pengumpulan dan analisis data. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H1: *Cutomer Service* (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan (Y)

H2: Fasilitas (X_2) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan (Y)

H3: Keamanan (X_3) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan (Y)

H4: Customer service, Fasilitas, dan Keamanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan (Y)



Gambar 1. Kerangka berpikir

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi didefinisikan sebagai sekumpulan objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh pengguna yang telah menggunakan layanan jasa di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan Sugiyono (2017) dan Nurgiansah 2020 dalam (Prastika, 2022)

Penelitian ini menerapkan metode non-probability sampling dengan teknik purposive sampling untuk menentukan responden. Kriteria sampel yang ditetapkan meliputi pengguna jasa yang pernah menggunakan layanan jasa di bandara tersebut dan telah berusia minimal 17 tahun. Mengingat populasi pengguna tidak diketahui secara pasti, penentuan ukuran sampel dilakukan dengan merujuk pada formula Green (Mahri & Tarigan, 2025). Berdasarkan rumus $n > 50 + 8(m)$, di mana m merepresentasikan tiga variabel independen dalam penelitian ini, diperoleh perhitungan $n > 50 + 8(3) = 74$. Sebagai langkah penguatan data dan antisipasi risiko bias, jumlah sampel minimum tersebut kemudian dibulatkan menjadi 100 responden guna memastikan hasil analisis yang lebih akurat dan representatif.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara digital memanfaatkan platform Google Forms kepada para penumpang yang memiliki pengalaman menggunakan jasa Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan. Instrumen ini dirancang untuk menjangkau respon kuantitatif guna mengukur pengaruh variabel customer service, fasilitas, dan keamanan terhadap kepuasan pengguna. Pengukuran sikap responden dilakukan dengan menerapkan Skala Likert, sebuah metode psikometrik yang telah umum digunakan dalam

penelitian sosial sejak dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Melalui skala ini, preferensi individu terhadap butir-butir pernyataan dikonversikan menjadi skor numerik yang merepresentasikan tingkatan persepsi, sikap, maupun perilaku subjek penelitian secara akurat (Setyawan & Atapukan, 2018).

Metode Analisis

Analisis data kuantitatif dalam studi ini diimplementasikan melalui metode regresi linier berganda untuk menguji hubungan antar variabel secara komprehensif. Merujuk pada pemikiran Imam Ghozali dalam (Pratiwi, 2021), analisis regresi bertujuan untuk menilai kekuatan serta arah hubungan antara dua variabel atau lebih, baik antara variabel bebas maupun variabel terikat. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh *Customer Service* (X_1) yang meliputi bahasa yang jelas dan sederhana, keramahan, kesabaran, serta penggunaan alat bantu komunikasi; Fasilitas (X_2) yang mencakup perencanaan tata letak, pengaturan ruang, dan elemen pendukung seperti toilet, Wi-Fi, serta mesin selfcheck-in; serta Keamanan (X_3) yang terdiri dari lingkungan aman, peralatan keamanan, dan regulasi yang jelas, terhadap Kepuasan Pengguna (Y) yang diukur melalui kesesuaian harapan, persepsi kinerja, dan kualitas jasa pada Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan.

Defenisi dan Indikator Variabel

Table 1. Indikator variable

Variabel	Indikator	Sumber
<i>Customer Service</i>	Bahasa yang jelas dan sederhana, penggunaan alat bantu komunikasi, keramahan, dan kesabaran responsive terhadap keluhan.	(Kartini, 2024)
Fasilitas	Perencanaan tata letak, pengaturan ruang, elemen pendukung lainnya seperti toilet, <i>wifi</i> , serta mesin <i>selfcheck-in</i>	(Napitupulu et al., 2018)
Keamanan	Lingkungan yang aman, peralatan keamanan, dan regulasi yang jelas	(Yuyun Windarti, 2023)
Kepuasan Pengguna	Kesesuaian harapan, persepsi kinerja, Kualitas jasa,	(Setiawan & Hariyanto, 2006)

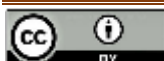
HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas dan uji realibilitas

Untuk menguji tingkat validitas instrumen dalam penelitian ini digunakan metode korelasi Pearson Product Moment, yaitu teknik analisis yang bertujuan mengetahui sejauh mana setiap item pertanyaan mampu mengukur variabel yang dimaksud secara tepat. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} masing-masing item dengan nilai r_{tabel} pada tingkat signifikansi 5%. Jumlah sampel penelitian sebanyak 100 responden, sehingga derajat kebebasan dihitung menggunakan rumus $N - 2$, yaitu $100 - 2 = 98$. Berdasarkan ketentuan tersebut, diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,196. Kriteria pengujian validitas adalah apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,196), maka item pernyataan dinyatakan valid, artinya item tersebut mampu merepresentasikan variabel yang diukur. Sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item dinyatakan tidak valid dan seharusnya dieliminasi atau direvisi. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat memastikan bahwa setiap butir pertanyaan dalam kuesioner memiliki tingkat ketepatan pengukuran yang memadai, sehingga data yang diperoleh benar - benar mencerminkan kondisi variabel penelitian.

Tabel 2 Hasil Uji validitas

Variabel	Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
<i>Customer Servis</i> (X_1)	1	0,846	0,196	Valid
	2	0,823	0,196	Valid
	3	0,887	0,196	Valid
	4	0,720	0,196	Valid
	5	0,888	0,196	Valid
Fasilitas (X_2)	1	0,895	0,196	Valid
	2	0,857	0,196	Valid



	3	0,895	0,196	Valid
	4	0,849	0,196	Valid
Keamanan (X_3)	1	0,828	0,196	Valid
	2	0,877	0,196	Valid
	3	0,884	0,196	Valid
	4	0,789	0,196	Valid
Kpuasan Pengguna (Y)	1	0,907	0,196	Valid
	2	0,889	0,196	Valid
	3	0,894	0,196	Valid
	4	0,897	0,196	Valid
	5	0,813	0,196	Valid

Sumber: Data Primer, diolah 2026

Berdasarkan data yang tersaji pada Tabel 2, seluruh butir pernyataan yang merepresentasikan variabel *Customer Service*, Fasilitas, Keamanan, serta Kepuasan Pengguna telah melalui proses pengujian validitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam pengujian selanjutnya. Hal ini terjustifikasi melalui perolehan nilai r hitung pada setiap item yang secara konsisten melampaui nilai r tabel sebesar 0,196. Dengan demikian, dapat dipastikan bahwa setiap butir kuesioner dalam studi ini mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dan tepat sasaran

Tabel 3. Hasil Uji reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Limit of Cronbach Alpha	Keterangan
Customer Service (X_1)	0,891	0,60	Reliabel
Fasilitas (X_2)	0,897	0,60	Reliabel
Keamanan (X_3)	0,866	0,60	Reliabel
Kepuasan Pengguna (Y)	0,927	0,60	Reliabel

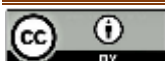
Sumber: Data Primer, diolah 2026

Berdasarkan Tabel 3, hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha yang berada di atas batas minimal 0,60, sehingga seluruh instrumen dinyatakan reliabel. Variabel *Customer Service* (X_1) memperoleh nilai 0,891, Fasilitas (X_2) sebesar 0,897, Keamanan (X_3) sebesar 0,866, dan Kepuasan Pengguna (Y) sebesar 0,927. Nilai-nilai tersebut tidak hanya melampaui standar minimum, tetapi juga berada pada kategori reliabilitas tinggi hingga sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa setiap indikator dalam kuesioner memiliki konsistensi internal yang kuat dalam mengukur konstruk variabel masing-masing. Secara metodologis, koefisien Cronbach's Alpha digunakan untuk menilai tingkat konsistensi jawaban responden terhadap item pertanyaan dalam satu variabel. Semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi tingkat keandalan instrumen tersebut. Dengan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam penelitian ini mampu menghasilkan data yang stabil, konsisten, dan dapat dipercaya. Hal ini menandakan bahwa instrumen penelitian telah tersusun secara sistematis dan representatif dalam menggambarkan konsep *Customer Service*, Fasilitas, Keamanan, serta Kepuasan Pengguna.

Dengan demikian, kuesioner penelitian layak digunakan sebagai alat pengumpulan data karena telah memenuhi syarat kualitas instrumen penelitian kuantitatif. Reliabilitas yang tinggi juga memperkuat validitas hasil analisis selanjutnya, sehingga kesimpulan penelitian dapat dianggap akurat dan memiliki tingkat kepercayaan yang baik.

Pengujian Hipotesis

Uji t adalah uji hipotesis dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing - masing variabel independent yaitu *customer service*, fasilitas dan keamanan secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependen yaitu pengguna Bandar Udara. Uji t digunakan untuk menentukan apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} serta melihat nilai signifikansinya. Suatu variabel dinyatakan berpengaruh signifikan apabila nilai t_{hitung} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga



hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Sebaliknya, jika nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka variabel independen dinyatakan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen karena tidak terdapat bukti statistik yang cukup untuk menolak hipotesis nol.

Tabel. 4 Uji t
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-.280	.156		-1.787
	X1	.138	.059	.135	2.345
	X2	.693	.064	.643	10.876
	X3	.231	.061	.226	3.793

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Primer, diolah 2026

Berdasarkan hasil uji t pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ ($\alpha/2 = 0,025$) dengan derajat kebebasan (dk) = 96 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,984, diperoleh bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai t_{hitung} yang lebih besar daripada t_{tabel} serta nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Variabel Customer Service (X1) memiliki t_{hitung} sebesar $2,345 > 1,984$, yang menunjukkan bahwa kualitas pelayanan petugas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna. Variabel Fasilitas (X2) memiliki t_{hitung} sebesar $10,876 > 1,984$, yang berarti fasilitas merupakan variabel dengan pengaruh paling kuat dalam model karena memiliki nilai t_{hitung} tertinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa kelengkapan sarana, kenyamanan ruang, serta dukungan fasilitas operasional sangat menentukan tingkat kepuasan pengguna. Selanjutnya, variabel Keamanan (X3) memiliki t_{hitung} sebesar $3,793 > 1,984$, yang menunjukkan bahwa aspek keamanan juga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, sehingga semakin baik sistem keamanan dan rasa aman yang dirasakan pengguna, maka tingkat kepuasan akan meningkat.

Tabel 5 uji F

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F
1	Regression	34.577	3	11.526	313.152
	Residual	3.533	96	.037	
	Total	38.110	99		

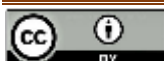
a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Sumber: Data Primer, diolah 2026

Uji F digunakan untuk melihat apakah model regresi yang ada layak atau tidak. Layak artinya model regresi yang ada dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independent yaitu customer service, fasilitas dan keamanan pada dependen yaitu kepuasan pengguna di Bandar Udara Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) pada tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ ($\alpha/2$ atau $5\% / 2 = 0,025$) dengan derajat kebebasan (dk) = 96 dan F_{tabel} sebesar 2,70 diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 313,152 dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Karena F_{hitung} $313,152 > F_{tabel}$ 2,70 dan nilai sig $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel customer service, fasilitas, dan keamanan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggah Balikpapan.

Tabel 6 Uji Koefisien Determinasi R^2



Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate
1	.953 ^a	.907	.904	.19185

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Sumber: Data Primer, diolah 2026

Berdasarkan Tabel 6, nilai Adjusted R Square sebesar 0,904 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki tingkat kemampuan penjelasan yang sangat kuat. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa variabel independen yang terdiri dari *Customer Service* (X_1), Fasilitas (X_2), dan Keamanan (X_3) secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi perubahan pada variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna (Y) sebesar 90,4%. Artinya, sebagian besar tingkat kepuasan pengguna jasa dapat diprediksi dan dipengaruhi oleh kombinasi ketiga variabel tersebut dalam model penelitian. Sementara itu, sisanya sebesar 9,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Variabel tersebut dapat berupa aspek tambahan seperti harga layanan, kemudahan akses transportasi menuju bandara, citra institusi, pengalaman perjalanan sebelumnya, kualitas layanan maskapai, faktor psikologis penumpang, maupun variabel situasional lainnya

Secara metodologis, penggunaan nilai Adjusted R Square lebih tepat dibandingkan R Square biasa karena telah mempertimbangkan jumlah variabel independen dalam model, sehingga memberikan estimasi yang lebih akurat terhadap kemampuan prediksi model regresi. Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa model penelitian memiliki goodness of fit yang sangat baik, serta layak digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan mengenai pengaruh *Customer Service*, Fasilitas, dan Keamanan terhadap Kepuasan Pengguna.

Pembahasan

Pengaruh *Customer Service* terhadap Kepuasan Pengguna

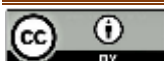
Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa variabel *Customer Service* memiliki kontribusi positif dan signifikan dalam memengaruhi kepuasan pengguna. Temuan ini divalidasi melalui perolehan nilai t_{hitung} sebesar 2,345 yang melampaui ambang batas t_{tabel} sebesar 1,984, serta diperkuat dengan nilai signifikansi 0,021 yang berada di bawah kriteria 0,05. Secara substantif, data tersebut mengindikasikan bahwa semakin prima kualitas pelayanan yang diberikan oleh petugas, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang dirasakan oleh penumpang di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan. Fenomena ini sejalan dengan hasil studi terdahulu oleh Haryanti & Cherly (2022) di Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta, yang menegaskan bahwa aspek kualitas pelayanan staf merupakan determinan krusial dalam menciptakan sentimen positif dan kepuasan pengguna jasa penerbangan (Eny Sri Haryati, 2024)

Pengaruh Fasilitas terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan, menunjukkan bahwa variabel Fasilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kepuasan Penumpang, hal ini didasarkan dengan hasil uji t_{hitung} 0,876 dengan signifikan sebesar 0,000. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0,876 > 1,984$) atau signifikan $t < 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Maka dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa Fasilitas berpengaruh terhadap Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ary Subiyanto, Prihartanto EkoWibowo, Moh.Sholihin dan Eko Sudarsono tentang Pengaruh Fasilitas Internal, Tingkat Kenyamanan, dan Keamanan terhadap Kepuasan Penumpang Garuda Angkasa di Bandara Adi Susipto Yogyakarta menyatakan bahwa fasilitas berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) dengan nilai t_{hitung} 2,569 $> t_{tabel}$ 0,224 dan nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ (Subiyantoro, Wibowo, Moh, & Eko, 2023)

Pengaruh Keamanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan menunjukkan bahwa variabel Keamanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kepuasan Pengguna hal ini didasarkan dengan hasil uji t_{hitung} 3,793 dengan signifikan sebesar 0,000. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,793 > 1,984$) atau signifikan $t < 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Maka dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa Keamanan berpengaruh terhadap



Kepuasan Pengguna di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan. Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ferse Liana Klara, dan Resty Fauziah Novianty tentang Pengaruh Pelayanan Keamanan dan Jaminan Keselamatan Penerbangan terhadap Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Mopah Merauke menyatakan bahwa Keamanan berpengaruh Signifikan atau positif terhadap Kepuasan Pengguna (Y) dengan nilai $t_{hitung} 2,126 > t_{tabel} 1,985$ dan nilai signifikan sebesar $0,036 < 0,05$

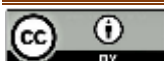
KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa variabel *Customer Service*, Fasilitas, dan Keamanan mempunyai pengaruh yang positif dan sangat signifikan terhadap Kepuasan Pengguna di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan. Secara keseluruhan, faktor ketiga tersebut memberikan kontribusi dominan sebesar 90,4% terhadap tingkat kepuasan pengguna. Hal ini membuktikan bahwa kombinasi antara pelayanan petugas yang ramah dan responsif, ketersediaan fasilitas fisik maupun digital yang memadai, serta jaminan keamanan yang prima menjadi landasan krusial bagi kenyamanan operasional bandara, terlebih dengan posisi strategisnya sebagai pintu gerbang utama menuju Ibu Kota Nusantara (IKN).

Bagi manajemen bandara, disarankan untuk melakukan evaluasi layanan secara berkala melalui penerapan survei kepuasan digital, audit fasilitas, serta pemantauan kualitas interaksi petugas secara sistematis agar standar pelayanan tetap konsisten dan terukur. Selain itu, pelatihan berkelanjutan terkait hospitality, komunikasi efektif, dan penanganan keluhan perlu diperkuat guna meningkatkan profesionalisme sumber daya manusia sekaligus membangun pengalaman layanan yang positif bagi pengguna. Dalam aspek pengembangan fasilitas, manajemen sebaiknya meningkatkan kualitas sarana berbasis teknologi seperti sistem *self check-in*, digital signage, serta informasi penerbangan real-time, disertai optimalisasi area tunggu agar lebih nyaman, ergonomis, dan inklusif bagi seluruh kelompok penumpang termasuk lansia dan penyandang disabilitas. Dari sisi keamanan, modernisasi sistem pengawasan dan pemeriksaan berbasis teknologi perlu terus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi proses tanpa mengurangi rasa aman maupun kenyamanan pengguna jasa. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, mengingat masih terdapat 9,6% variabel lain yang belum terjelaskan, penelitian lanjutan disarankan menambahkan faktor seperti aksesibilitas transportasi antarmoda, tarif layanan, citra bandara, inovasi digital, serta kualitas pengalaman perjalanan secara menyeluruh agar model analisis menjadi lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoretis dalam memperkuat konsep kepuasan pengguna jasa transportasi udara sebagai konstruk multidimensional, tetapi juga kontribusi praktis sebagai dasar pertimbangan strategis bagi pengelola Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan dalam meningkatkan kualitas layanan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angin, J. T. K. P., & Teta, B. (2025). Pengaruh Dimensi Kualitas Website Terhadap Kepuasan Pengguna E-Commerce Shopee Di Kalangan Mahasiswa STMIK TIME. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 7(1), 84-92
- Ayshia Putri, S., & Kalbuana, N. (2024). Pengaruh Faktor Lingkungan Dan Faktor Pelayanan Terhadap Keamanan Di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. *Journal of Information Systems Management and Digital Business*, 1(3), 384–389. <https://doi.org/10.59407/jismdb.v1i3.892>
- Elmi Fiqihtha, E. K. dan L. M. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Brand Image Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.vol11no1.164>
- Eny Sri Haryati, C. P. (2024). Pengaruh Servicescape Dan Kualitas Pelayanan Customer Service Terhadap Kepuasan Pengguna Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansai (MEA)*, 8(2), 1327–1342.
- Ferse Liana Klara, R. F. N. (2025). Pengaruh Pelayanan Keamanan dan Jaminan Keselamatan Penerbangan terhadap Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Mopah Merauke. 7(1), 10–18.
- Gusti Pratiwi, T. L. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan UD Adli Di Desa Sukajadi Kecamatan Perbaungan. *Bisnis Mahasiswa*, 63–76.



- Hairun Nissa, A. (2022). Pengaruh Fasilitas Kenyamanan Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak 1Hairun. 4(1), 31–38.
- Haqiqi, Irfan Maulana, N. A. A. (2023). Pengaruh Tingkat Keamanan Dan Pelayanan Petugas Avsec Pasca Event Motogp Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok. *Jurnal Mahasiswa*, 5(1), 1–23.
- Indarwati H, Ahdan, A. M. M. (2024). Analisis Pola Komunikasi Customer Service Dalam Memberikan Layanan Informasi Penerbangan Kepada Penumpang Di Bandara Sultan Hasanuddin Indarwati. 5(2), 28–39.
- Kartini, ana aprilia. (2024). Pengaruh Indikator Pelayanan Prima Terhadap Loyalitas Anggota Di BMT Istiqomah Tulungagung.pdf.
- Kharisma Yunita Prastika, & G. N. G. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Unit Informasi Terhadap Kepuasan Penumpang Bandar Udara Komodo Labuan Bajo. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3172–3180.
- Latifah, U., Samsuri, S., Junaidi, J., & Yatinigrum, A. (2025). Dampak Lokasi, Harga Dan Fasilitas Terhadap Minat Beli Ulang Cafe Ono Roso. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 7(1), 13–27
- Misbah, S., & Hemi, P. (2024). Evaluasi Pengaruh Faktor Pelayanan, Fasilitas, Dan Keamanan Penerbangan Dalam Meningkatkan Kepuasan Penumpang Di Bandara. 1(3), 373–383.
- Napitupulu, D., Rahim, R., Abdullah, D., Setiawan, M. I., Abdillah, L. A., Ahmar, A. S., Simarmata, J., Hidayat, R., Nurdianto, H., & Pranolo, A. (2018). Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. *Journal of Physics: Conference Series*, 954(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/954/1/012019>
- Pahutar, I., Pristiyono, P., & Simanjuntak, D. (2023). Analisis Tingkat Pengetahuan Konsumen dan Label Halal terhadap Kepuasan Konsumen melalui Keputusan Pembelian. *Remik*, 7(2), 1108–1118. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i2.12285>
- Pamungkas, N. C., Prasetyo, G., Elsandi, R., Faridayanti, A. D., & Abdullah, M. (2024). Fasilitas Dan Pelayanan Berkualitas: Fondasi Kepuasan Pelanggan PT. Kramat Djati Asri Sejati. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 6(2), 224–236
- Rahayu, S., & Syafe'i, D. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga Dan Promosi Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan. *Jesya*, 5(2), 2192–2107. <https://doi.org/10.36778/jesya.v5i2.808>
- Rizki Nova Dona, Sukahir, Parjan , Dwi Candra Yuniar, D. K. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Penumpang Terhadap Pelayanan Bandar Udara: Kualitas Pelayanan, Fasilitas, dan Keamanan. 1(2), 35–41.
- Sandy Gabriel Rorong, S. S., & Ismail Sumampow. (2022). Kualitas Pelayanan Publik di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado. *Kualitas Pelayanan Publik Di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado*, 2(1), 1–8.
- Setiawan, E., & Hariyanto, T. (2006). Dengan Pendekatan Fuzzy Service Quality. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 4(3), 139–146.
- Setyawan, R. A., & Atapukan, W. F. (2018). Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert. *Compiler*, 7(1), 54–61. <https://doi.org/10.28989/compiler.v7i1.254>
- Taufana, V. A. (2014). Kualitas Pelayanan dalam Perspektif Strategi Pelanggan di Bandara Sepinggan, Balikpapan. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 244. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TE RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Yuyun Windarti, H. R. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Applied Business and Administration Journal*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.62201/abaj.v2i2.49>

