

PENGARUH *SELF-SERVICE TECHNOLOGY* TERHADAP KEPUASAN PENUMPANG PADA MESIN *SELF CHECK-IN* DI BANDARA

Wahyu Firmansyah Padakari¹⁾, Diana Indratno²⁾, R. Suprono Wahyujatmiko³⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, STIE Isti Ekatana Upaweda Yogyakarta

E-mail: filariusberi@gmail.com

²⁾Program Studi Manajemen, STIE Isti Ekatana Upaweda Yogyakarta

E-mail: diana.jeli45@gmail.com

³⁾Program Studi Manajemen, STIE Isti Ekatana Upaweda Yogyakarta

E-mail: suprono2016@gmail.com

Abstract

The presence of Self Check-In service technology at international airports allows passengers to complete tasks without interacting with airport staff, which can improve the passenger experience, simplify operations, and increase passenger satisfaction. This study aims to evaluate the effect of self-service technology on passenger satisfaction at airports. Evaluation of effectiveness is needed to develop wider self-service technology at international airports. The study was conducted using a survey approach by distributing questionnaires both offline and online to 100 passengers who are currently or have used self-service technology at Yogyakarta International Airport (YIA). Data were analyzed using multiple linear regression analysis techniques. The results found that four dimensions of SST consisting of functionality, security, customization, and convenience have a significant effect on passenger satisfaction with self-check-in machine services at the airport. However, the enjoyment dimension does not have a significant effect on passenger satisfaction with self-check-in machine services at the airport. Some passengers are not familiar with new service technologies or prefer human assistance and are reluctant to use self-service technology. These results provide implications for YIA management to expand Self Service Technology at the airport gradually, conduct user training in the use of SST, and try hybrid services to ensure users can utilize it effectively.

Keywords: *Passenger Satisfaction, Self Service Technology, Self Check-In, Airport Management*

1. PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini, beberapa bandara internasional mulai mengadopsi teknologi pelayanan mandiri atau dikenal dengan *self service technology (SST)* untuk meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi waktu tunggu, otonomi pelanggan, menyederhanakan proses bisnis, mengendalikan biaya (Considine & Cormican, 2016), meningkatkan kenyamanan, kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang di bandara (Fadhiil et al., 2023; Kim & Park, 2019; Ristanti & Riorini, 2023). Teknologi pelayanan mandiri (*self service technology*) diantaranya digunakan untuk *check-in* penumpang, pemeriksaan bagasi, kontrol imigrasi otomatis, *boarding* mandiri, pemesanan tiket, manajemen bagasi, serta penjualan makanan-minuman dan barang-barang lainnya di bandara (Sihombing & Astutik, 2023; Wingdes, 2016). Penumpang dapat menggunakan perangkat sentuh untuk *check-in*, memilih kursi, dan mencetak *boarding pass*. Layanan ini juga memungkinkan penumpang dapat mengubah penerbangan atau peningkatan kelas layanan melalui fitur layanan mandiri.

Akhir-akhir ini, Yogyakarta International Airport (YIA) juga mulai mengadopsi teknologi pelayanan mandiri diantaranya dalam bentuk layanan *Self Check-In*. *Self Check-In* adalah

teknologi otomatis yang dirancang untuk mengurangi waktu *check-in* penumpang. Kios Check-in memungkinkan penumpang untuk *check-in*, memilih kursi, dan mencetak *boarding pass* secara mandiri. Di Yogyakarta International Airport (YIA), penumpang dapat melakukan *self check-in* baik menggunakan mesin *check-in* mandiri maupun secara *online* melalui situs *web* atau aplikasi maskapai. Penerapan *Self Check-In* tersebut mempunyai potensi manfaat untuk meningkatkan pengalaman penumpang, meningkatkan efisiensi, mengurangi antrian, mempercepat proses *check-in* dan *boarding*. Menurut sebuah studi oleh Amadeus (Murugan, 2024), bandara yang mengadopsi *self check-in* mengurangi waktu pemrosesan penumpang hingga 30%. Selain itu, sistem penanganan bagasi otomatis, seperti penyerahan bagasi swalayan, telah terbukti memangkas waktu penanganan hingga hampir 40%. Namun demikian, penyediaan SST memerlukan investasi yang signifikan baik dalam pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak, pemeliharaan teknologi, risiko teknologi, serta resistensi pengguna. Kehadiran teknologi swalayan mempunyai potensi untuk meningkatkan kepuasan penumpang, tetapi beberapa penumpang mungkin resisten, belum familiar dengan teknologi layanan baru atau lebih suka bantuan manusia dan enggan menggunakan teknologi swalayan. Studi pengaruh *Self Check-In* terhadap kepuasan pelanggan di Bandara sudah banyak dilakukan (Bintang & Ariebowo, 2024; Fuadah & Fakhrudin, 2024; Hardianika, 2023; Helena, Irawandi, & Afriyanto, 2024). Namun demikian studi sebelumnya lebih fokus *Self Check-In* sebagai fasilitas mesin (Fuadah & Fakhrudin, 2024), efektivitas (Bintang & Ariebowo, 2024; Helena et al., 2024). Masih terbatas mesin atau perangkat *Self Check-In* dalam tinjauan *Self-Service Technology* (SST). Hal tersebut menjadi motivasi penelitian ini.

2. KAJIAN TEORI

Kepuasan pelanggan

Kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan merupakan kesesuaian antara harapan pelanggan dengan pelayanan yang diterima (Kim & Park, 2019; Rosyidah & Andjarwati, 2021; Sihombing & Astutik, 2023). Kepuasan pelanggan merupakan ukuran sejauhmana sebuah produk dan layanan mampu memenuhi atau melampaui harapan pelanggan (Daulay, Hafni, Mirsyah, & Nasution, 2022). Kepuasan pelanggan bermanfaat untuk menjaga loyalitas (Fitriano & Monalisa, 2024; Rosyidah & Andjarwati, 2021; Sari & Hendayani, 2023), keuntungan pemasaran dari mulut ke mulut (*word-of-mouth*) baik offline maupun di media *online* yang gratis dan sangat efektif (Ristanti & Riorini, 2023). Konsumen memiliki berbagai "jenis" dari harapan ketika membentuk opini tentang kinerja produk. Faktor-faktor seperti kebutuhan manfaat, pengalaman sebelumnya, informasi, dan interaksi sosial dapat membentuk dan mengubah harapan konsumen terhadap suatu produk atau merek (Wardhana, 2024). Perusahaan secara periodik melalui riset pasar untuk mengevaluasi produk atau layanan dengan meminta pelanggan menilai apakah produk atau jasa yang diberikan telah memenuhi atau melebihi harapan.

Self-Service Technology di Bandara

Konsep dan teknologi layanan mandiri dikembangkan sejak tahun 1990-an. Pada waktu tersebut dikenal dengan Konsep Layanan Mandiri Berbasis Teknologi atau dikenal dengan *Technology Based Self Service* (TBSS). Pada perkembangan selanjutnya dikenal dengan konsep Teknologi Layanan Mandiri atau dikenal dengan *Self-Service Technologies* (SST) pada akhir tahun 1990-an dan awal tahun 2000 selanjutnya (Amin, Tripathi, Kansana, & Malik, 2019). SST merupakan teknologi yang dapat memungkinkan pelanggan dalam menghasilkan layanan secara mandiri tanpa bergantung pada bantuan manusia atau staff layanan. Teknologi

ini mengurangi waktu tunggu, meningkatkan kecepatan layanan, memungkinkan pelanggan melakukan transaksi kapan saja, sehingga memberikan fleksibilitas waktu bagi pelanggan yang memiliki jadwal sibuk.

Model *self-service technology* (SST) di Bandara (SST) (Kim & Park, 2019), mengemukakan elemen penting atribut SST yang mempengaruhi penerimaan nilai dan kepuasan konsumen di bandara yaitu: *functionality*, *security*, *enjoyment*, *convenience*, dan *customization*. Atribut fungsional merupakan atribut manfaat (utilitas) yaitu terdiri dari: layanan yang lebih efisien, cepat, tingkat kesalahan rendah. Atribut *security*, terkait risiko keamanan, seperti: keamanan data, *error* teknologi. Atribut kesenangan (*enjoyment*) dan kenyamanan (*convenience*) merupakan elemen *hedonic* terkait kesenangan dan pengalaman baru dalam penggunaan teknologi. Atribut *customization* yaitu sejauhmana teknologi memahami setiap karakteristik pengguna.

Pengaruh *Functionality* terhadap Kepuasan Penumpang

Dimensi fungsional (*functionality*) merupakan dimensi untuk mengevaluasi SST terkait manfaat teknologi dalam meningkatkan efisiensi, kecepatan layanan, kejelasan prosedur layanan, serta memberikan kemudahan segala kebutuhan para pengguna. Kehadiran SST seperti mesin *self check-in* di Bandara akan memberikan manfaat yaitu menghasilkan pelayanan yang lebih cepat, efisien, mudah, tanpa mengantri (Murugan, 2024). *Self check-in* di bandara baik dalam bentuk mesin *check-in* mandiri maupun secara *online* pada umumnya memberikan kemudahan dan efisiensi bagi penumpang serta mengurangi antrian. Penumpang yang menggunakan *self check-in* tidak perlu mengantri di konter *check-in*, sehingga dapat melakukan proses *check-in* lebih cepat, menghindari antrian terutama pada saat jam sibuk. Beberapa sistem *self check-in* juga menyediakan fitur layanan agar penumpang dapat memilih tempat duduk (jika belum ditentukan) dan mencetak *boarding pass* secara mandiri. Studi sebelumnya menemukan bahwa dimensi *functionality* berpengaruh terhadap kualitas pelayanan (Kim & Park, 2019)(Ristanti & Riorini, 2023), *perceived value*, dan niat perilaku (Teviningrum & Urfa, 2021), kepuasan pelanggan (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021).

H1. Terdapat pengaruh atribut fungsional (*functionality*) terhadap kepuasan penumpang pada *self-service technology* di Bandara.

Pengaruh *Enjoyment* terhadap Kepuasan Penumpang

Penggunaan *self check-in* di bandara dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesenangan penumpang. Konsumen bandara yang terdorong oleh motivasi hedonik mencari pengalaman perjalanan yang menyenangkan atau memuaskan (Wardhana, 2024). Jika dimensi *functionality* lebih pada aspek fungsi atau manfaat (utilitarian), dimensi *enjoyment* mengevaluasi SST terkait dalam pengalaman hedonik (kesenangan) dan ketertarikan yang dirasakan pengguna saat dan setelah menggunakan perangkat SST (Ashforth, 2023). Dimensi ini juga meliputi keindahan visual, sentuhan dan keindahan dan kecanggihan perangkat teknologi, sensasi, eksplorasi atau penemuan. Konsumen sering tertarik pada produk baru atau inovatif sebagai bagian dari pengalaman perjalanan yang memuaskan rasa ingin tahu dan memberikan sensasi baru. Faktor motivasi hedonik memberikan psikologis. emosi, termasuk yang dapat mempengaruhi sikap konsumen (Ashforth, 2023) dan kepuasan (Iswanto, Isyanto, & Sumarni, 2024; Kim & Park, 2019; Latif & Priyanti, 2024; Rosyidah & Andjarwati, 2021). Studi sebelumnya menemukan bahwa dimensi *enjoyment* berpengaruh terhadap kualitas pelayanan (Kim & Park, 2019)(Ristanti & Riorini, 2023), *Perceived Value*, dan niat perilaku

(Teviningrum & Urfa, 2021), kepuasan pelanggan (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021).

H2. Terdapat pengaruh atribut kesenangan (*enjoyment*) terhadap kepuasan penumpang pada *self-service technology* di Bandara.

Pengaruh Security terhadap Kepuasan Penumpang

Dimensi keamanan (*security*) mengacu dalam membangun rasa aman dan kenyamanan pada diri konsumen dalam pengoperasiannya. Seperti yang dikemukakan oleh studi sebelumnya (Iqbal, Hassan, & Habibah, 2018; Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021). Risiko keamanan terkait *self check-in* mencakup penyalahgunaan data, serangan siber, akses tanpa izin ke data penumpang dapat membahayakan informasi pribadi. Meskipun sistem *self check-in* menawarkan efisiensi, aplikasi dapat mengurangi interaksi manusia, yang mungkin diperlukan untuk mengidentifikasi perilaku mencurigakan atau menangani situasi tak terduga yang dapat menimbulkan risiko keamanan. Sistem *check-in* juga rentan terhadap masalah teknis, seperti gangguan perangkat lunak dan kegagalan perangkat keras. Hal ini dapat menyebabkan antrean panjang dan penundaan, yang berpotensi memengaruhi pengalaman penumpang secara keseluruhan dan bahkan prosedur keamanan. Penumpang dapat juga mengalami kesulitan dalam menggunakan teknologi baru, sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam proses *check-in*. Hal ini tetap membutuhkan bantuan dari staf bandara, yang dapat memengaruhi antrean keamanan dan waktu tunggu. Studi sebelumnya menemukan bahwa dimensi *security* berpengaruh terhadap kualitas pelayanan (Kim & Park, 2019)(Ristanti & Riorini, 2023), Perceived Value, dan niat perilaku (Teviningrum & Urfa, 2021), kepuasan pelanggan (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021).

H3. Terdapat pengaruh atribut keamanan (*security*) terhadap kepuasan penumpang pada *self-service technology* di Bandara.

Pengaruh Customization terhadap Kepuasan Penumpang

Dimensi kesesuaian (*customization*) merupakan dimensi untuk mengevaluasi SST terkait kapasitas untuk mengenal keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan tidak terpaku pada struktur sistem (Amin et al., 2019). Sistem *self check-in* di bandara memungkinkan pengalaman *check-in* yang dapat disesuaikan sesuai keinginan dan kebutuhan pelanggan, sehingga penumpang dapat mengelola rincian perjalanan mereka secara efisien. Mesin *check-in* mandiri maupun secara *online* ini menyediakan opsi untuk pemilihan tempat duduk, penandaan bagasi, dan bahkan peningkatan keinginan dan kebutuhan. Penumpang dapat melihat peta tempat duduk dan memilih tempat duduk yang diinginkan dari pilihan yang tersedia. Hal ini memungkinkan kontrol yang lebih besar atas pengaturan tempat duduk, apakah itu di dekat jendela, lorong, atau baris tertentu. Mesin *check-in* mandiri maupun secara *online* dapat mencetak label bagasi, sehingga penumpang dapat memberi label pada tas mereka sendiri. Penumpang sering kali dapat meningkatkan kelas perjalanan atau membeli jatah bagasi tambahan melalui aplikasi. Perangkat *self check-in* menawarkan berbagai pilihan bahasa, membuat prosesnya dapat diakses oleh lebih banyak penumpang. Perangkat *self check-in* secara signifikan mengurangi waktu tunggu di konter *check-in* tradisional. Penumpang dapat menyelesaikan proses *check-in* sesuai kecepatan dan kenyamanan mereka sendiri. Perangkat *self check-in* memberdayakan penumpang untuk mempersonalisasi pengalaman *check-in*, menjadikannya lebih cepat, lebih efisien, dan lebih disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing. Studi sebelumnya menemukan bahwa dimensi *customization* berpengaruh terhadap

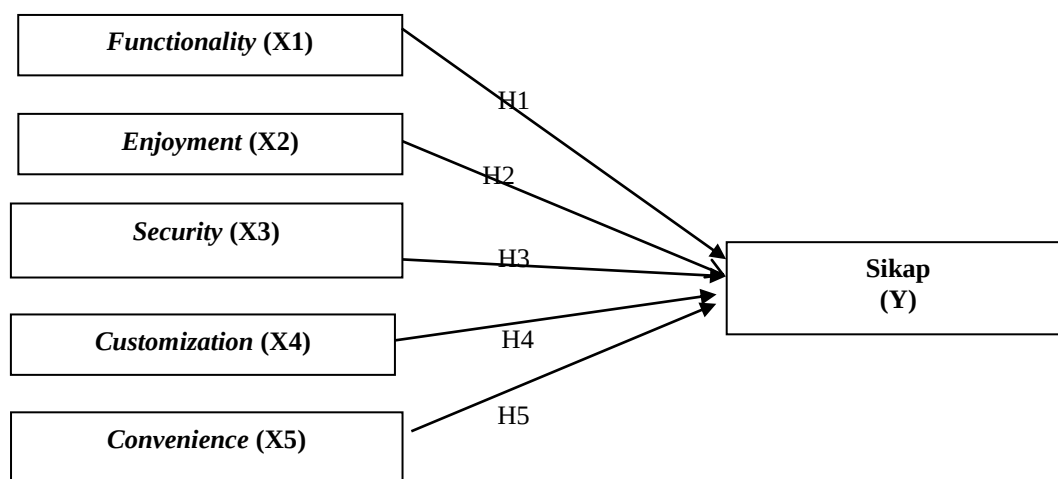
kualitas pelayanan (Kim & Park, 2019)(Ristanti & Riorini, 2023), Perceived Value, dan niat perilaku (Teviningrum & Urfa, 2021), kepuasan pelanggan (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021).

H4.Terdapat pengaruh atribut kustomisasi (*customization*) terhadap kepuasan penumpang pada *self-service technology* di Bandara.

Pengaruh *Convenience* terhadap Kepuasan Penumpang

Dimensi *convenience* dikaitkan dengan kemudahan dimana pelanggan dapat mengakses layanan yang ditawarkan oleh perusahaan. menggambarkan aksesibilitas layanan SST dan memiliki kemudahan menggunakan layanan SST. Dimensi *convenience* menggambarkan aksesibilitas dari layanan *self- service technology* (SST), dengan kemudahan dan kenyamanan layanan *self-service technology* (SST) untuk digunakan. Kemajuan teknologi mempengaruhi kenyamanan dan aksesibilitas konsumen terhadap platform teknologi. Teknologi digital memiliki dampak signifikan terhadap sikap konsumen dalam penggunaan teknologi dengan meningkatkan kenyamanan dan aksesibilitas bagi konsumen serta membuat teknologi baru lebih menarik dan mudah bagi konsumen (Wardhana, 2024). Penerapan *Self Check-In* di bandara pada satu sisi mempunyai potensi manfaat untuk meningkatkan kenyamanan pengalaman penumpang dengan mempermudah proses *check-in* dan *boarding*. Namun demikian, beberapa penumpang mungkin resisten, belum familiar dengan teknologi layanan baru atau lebih suka bantuan manusia dan enggan menggunakan teknologi swalayan. Studi sebelumnya menemukan bahwa dimensi *convenience* berpengaruh terhadap kualitas pelayanan (Kim & Park, 2019), Perceived Value, kepuasan, dan niat perilaku (Teviningrum & Urfa, 2021).

H5.Terdapat pengaruh atribut kenyamanan (*convenience*) terhadap kepuasan penumpang pada *self-service technology* di Bandara.



Gambar 1. Model Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan survei *online* dan *offline* terhadap 100 responden yang sedang atau pernah menjadi penumpang yang di Yogyakarta International Airport (YIA). Responden penelitian berumur antara 18 - 64 tahun. Pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* yaitu orang yang ditemui, berumur dalam kriteria sampel dan bersedia menjadi responden penelitian. Ukuran sampel sebanyak 100 responden sebagai jumlah minimal untuk penelitian survei (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Kuesioner yang diisi sendiri dirancang untuk mengukur pentingnya faktor-faktor utama, segmen, dan demografi. Kuesioner terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama mengukur informasi responden dan kegiatan perjalanan. Bagian kedua, responden diminta memberikan preferensi kepuasan (puas-tidak puas) terhadap pelayanan melalui *Self Check-In* di Bandara YIA. Bagian ketiga terdiri dari faktor-faktor utama terkait *Self Check-In: functionality, enjoyment, security/privacy, assurance, design, convenience, dan customization*. Responden diminta untuk memberi peringkat faktor-faktor dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) yang merupakan penilaian atribut terkait *SSTQUAL* yang dikembangkan Lin dan Hsieh (Kim & Park, 2019). Banyak peneliti mengadopsi *SSTQUAL* untuk mengukur kualitas interaksi konsumen dengan teknologi, daintranya dilakukan tujuh dimensi dari *self-service technology* (SST) di Bandara (Kim & Park, 2019), yaitu: *functionality, enjoyment, security/privacy, assurance, design, convenience, dan customization*. Analisis data menggunakan Regresi Linier Berganda. Kesesuaian model dengan data (*goodness of fit*) menggunakan uji Anava. Jika signifikansi (*p-value*) $F\text{-test} < 0.05$ maka model memenuhi kriteria fit, dan sebaliknya. Parameter R square menjelaskan pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis berdasarkan uji t. Jika signifikansi (*p-value*) $t\text{-test} < 0.05$ maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dan sebaliknya, dan sebaliknya. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas, multikolinieritas dan heterokedastisitas (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Responden

Tabel 1. Informasi demografi (N = 100).

Uraian	Jumlah (N)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	42	42.00
Laki-laki	58	58.00
Total	100	100.00
Usia		
18 hingga 24	17	17.00
25 hingga 34	17	17.00
35 hingga 44	45	45.00
45 hingga 54	10	10.00
55 hingga 64	9	9.00
Total	100	91.00
Tujuan perjalanan		
Waktu senggang/pribadi	29	29.00
Bisnis/pekerjaan	62	62.00

Keduanya		9	9.00
	Total	100	100.00
Frekuensi perjalanan tahunan			
0 hingga 5		47	47.00
6 sampai 15		45	45.00
16 hingga 25		3	3.00
26 tahun ke atas		3	3.00
	Total	100	100.00
Metode <i>check-in</i>			
Mesin <i>Ceck-in</i>		53	53.00
Online (Ceck-in Kios)		47	47.00
	Total	100	100.00

Sumber: data primer diolah (2025)

Tabel 1 mengilustrasikan hasil profil responden. Dari total 100 respons yang valid, 58%, adalah laki-laki, sedangkan 42% responden adalah perempuan. Sebagian besar responden berusia antara 35–44 (45%), diikuti usia 18 hingga 24 (17%), dan suai 25 hingga 34 (17%). Sebagian besar perjalanan untuk tujuan bisnis atau terkait dengan tugas pekerjaan (62%) diikuti waktu luang (29%). Frekuensi perjalanan tahunan adalah antara 0 hingga 5 (47%) dan 6 sampai 15 (45%). Penumpang dapat melakukan self *check-in* baik menggunakan mesin *check-in* mandiri (53%) maupun secara *online* melalui situs *web* atau aplikasi maskapai (47%).

4.2 Analisis Keandalan dan Skor Rata-rata Variabel

Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian korelasi antara item dan total item tiap variabel menunjukkan nilai koefisien korelasi di atas 0.5 dengan nilai signifikansi ($p < 0.05$), sehingga semua indikator valid dalam mengukur variabel. Analisis keandalan alat ukur untuk masing-masing variabel menggunakan *Cronbach's Alpha*. Nilai terendah adalah 0.784. Karena nilai keandalan yang dapat diterima di atas 0.60, semua nilai α variabel bebas dan terikat adalah andal.

Tabel 2. Analisis keandalan dan nilai rata-rata

	Item	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha	Mean
Kepuasan Pelanggan	y11	.650	.784	3.840
	y12	.635		
	y13	.587		
Functionality	x11	.763	.905	3.271
	x12	.846		
	x13	.830		
Enjoyment	x21	.763	.838	2.580
	x22	.593		
	x23	.763		
Security	x31	.883	.955	3.618
	x32	.894		
	x33	.946		
Customization	x41	.909	.966	3.795

	x42	.951		
	x43	.924		
Convineance	x51	.855	.883	3.842
	x52	.894		
	x53	.593		

Sumber: data primer diolah (2025)

Tabel 2 juga mengungkapkan skor rata-rata semua variabel yang terdapat dalam survei. Rata-rata skor kepuasan pelanggan = 3.840 (berada antara interval 3.41 – 4.2) yang menunjukkan rata-rata penumpang puas terhadap layanan mesin *self check-in* di Bandara. Rata-rata skor variabel *functionality* = 3.271 (berada antara interval 3.41 – 4.2) yang menunjukkan rata-rata penumpang menilai setuju terhadap manfaat fungsional layanan mesin *self check-in* di Bandara. Rata-rata skor variabel *enjoyment* = 2.580 (berada antara interval 2.61 – 3.4) yang menunjukkan rata-rata penumpang menilai agak setuju terhadap manfaat memberikan kesenangan layanan mesin *self check-in* di Bandara. Rata-rata skor variabel *Security* = 3.618 (berada antara interval 3.4 – 4.2) yang menunjukkan rata-rata penumpang menilai setuju terhadap aspek keamanan layanan mesin *self check-in* di Bandara.

Rata-rata skor variabel *customization* = 3.795 (berada antara interval 3.4 – 4.2) yang menunjukkan rata-rata penumpang menilai setuju bahwa mesin *self check-in* di Bandara mempunyai antarmuka yang mudah digunakan karena dipersonalisasi berdasarkan data pelanggan. Rata-rata skor variabel *convenience* = 3.842 (berada antara interval 3.41 – 4.2) yang menunjukkan rata-rata penumpang menilai setuju terhadap manfaat kenyamanan layanan mesin *self check-in* di Bandara.

4.3 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertahap dilakukan untuk menjelaskan pengaruh antara variabel bebas *Self-Service Technology* terhadap Kepuasan Penumpang pada Mesin *Self Check-In* di Bandara. Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang rendah, antara 1 hingga 3, yang menunjukkan tidak ada masalah multikolinearitas. Dari hasil penghitungan didapatkan *F* hitung 32.851 dengan nilai signifikansi < 0.01, sehingga menunjukkan model memenuhi asumsi *goodness of fit*. Koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) yang diperoleh adalah 0.617 maka disimpulkan bahwa kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebesar 61.7% sedangkan sisanya 28.3% diperoleh dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Regresi

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Collinearity Statistics			
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
(Constant)	2.729	.622		4.389	.000		
X1	.244	.091	-.198	-2.678	.009	.706	1.417
X2	.132	.086	.128	1.545	.126	.564	1.773
X3	.169	.060	.217	2.801	.006	.647	1.545
X4	.150	.062	.214	2.445	.016	.508	1.970
X5	.173	.056	-.276	-3.078	.003	.481	2.077

Adjusted R Square	.617
F test	32.851
Sig. F test	< 0.01

Sumber: data primer diolah (2025)

Dari lima hipotesis yang diuji, sebanyak 4 hipotesis terbukti, sedangkan 1 hipotesis tidak terbukti. Sebanyak 4 dimensi SST yang terdiri dari *functionality*, *security*, *customization*, dan *convenience* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan mesin *Self Check-In* di Bandara. Sedangkan dimensi *enjoyment* tidak berpengaruh signifikan. Dimensi *functionality* (X1) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan Mesin *Self Check-In* di Bandara ($p = 0.009 < 0.01$). Pengaruh nilai koefisien dimensi *functionality* sebesar ($\beta = 0.244$) mempunyai arti jika dimensi manfaat fungsi mesin *self check-in* di Bandara naik 1 unit skala maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan 0.244, dengan catatan variabel lain konstan. Dimensi *enjoyment* (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan Mesin *Self Check-In* di Bandara ($p = 0.126 > 0.10$). Kenaikan atau penurunan dimensi *functionality* tidak selalu diikuti dengan kenaikan atau penurunan kepuasan pengguna.

Dimensi *security* (X3) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan Mesin *Self Check-In* di Bandara ($p = 0.006 < 0.01$). Pengaruh nilai koefisien dimensi *security* sebesar ($\beta = 0.169$) mempunyai arti jika dimensi keamanan mesin *self check-in* di Bandara naik 1 unit skala maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan 0.169, dengan catatan variabel lain konstan. Dimensi *customization* (X4) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan mesin *Self Check-In* di Bandara ($p = 0.016 < 0.05$). Pengaruh nilai koefisien dimensi *customization* sebesar ($\beta = 0.150$) mempunyai arti jika dimensi kustomisasi mesin *self check-in* di Bandara naik 1 unit skala maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan 0.150, dengan catatan variabel lain konstan. Dimensi *convenience* (X5) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan mesin *Self Check-In* di Bandara ($p = 0.003 < 0.01$). Pengaruh nilai koefisien dimensi *convenience* sebesar ($\beta = 0.173$) mempunyai arti jika dimensi kemudahan (*convenience*) mesin *self check-in* di Bandara naik 1 unit skala maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan 0.173, dengan catatan variabel lain konstan.

4.4 Pembahasan

Hasil penelitian ini menemukan bahwa rata-rata skor kepuasan penumpang adalah 3.840 yang menunjukkan bahwa rata-rata puas atau menyukai layanan *self check-in* di Bandara. Hal ini menunjukkan bahwa penumpang maskapai penerbangan menyukai terhadap layanan mandiri baik melalui mesin *check-in* mandiri maupun secara *online* melalui situs *web* atau aplikasi maskapai. Hasil survei juga menunjukkan bahwa rata-rata 47 persen penumpang yang disurvei di telah memesan tiket secara daring atau di kios bandara otomatis untuk penerbangan, sedangkan sisanya menggunakan mesin *check-in* mandiri di Bandara. Namun demikian sebanyak 41 persen penumpang masih memerlukan bantuan petugas di Bandara.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa sebanyak 4 dimensi SST yang terdiri dari *functionality*, *security*, *customization*, dan *convenience* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan mesin *self check-in* di Bandara. Hasil ini mendukung studi sebelumnya yang juga menemukan bahwa dimensi *functionality*, *security*, *customization*, dan *convenience* berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021). Hasil studi ini tidak menemukan pengaruh dimensi *enjoyment* terhadap

kepuasan pengguna layanan mesin *self check-in* di Bandara. Hasil yang berbeda dengan studi sebelumnya (Ristanti & Riorini, 2023; Teviningrum & Urfa, 2021) dapat disebabkan karena proses adaptasi konsumen terhadap SST. Sebagian penumpang belum familiar dengan teknologi layanan baru atau lebih suka bantuan manusia dan enggan menggunakan teknologi swalayan.

5. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian terhadap 100 responden yang berkaitan dengan pengaruh *self service technology* terhadap kepuasan penumpang di Bandara menemukan bahwa atribut SST yang terdiri dari *functionality*, *security*, *design*, *assurance*, *customization*, dan *convenience* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang di bandara. Namun demikian, atribut *enjoyment* tidak berpengaruh terhadap kepuasan penumpang di bandara. Beberapa penumpang belum familiar dengan teknologi layanan baru atau lebih suka bantuan manusia dan enggan menggunakan teknologi swalayan. Hasil ini memberikan implikasi bagi manajemen YIA untuk memperluas *Self Service Technology* di Bandara secara bertahap, melakukan pelatihan pengguna dalam penggunaan SST, serta mencoba layanan hybrid untuk memastikan pengguna dapat memanfaatkannya dengan efektif. Berdasarkan hasil diatas diperoleh hasil bahwa variabel SST berkontribusi sebesar 61.7% yang berarti sisanya 28.3% diperoleh dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, maka peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel atau indikator lainnya dalam penelitian selanjutnya..

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S., Tripathi, A., Kansana, E., & Malik, J. (2019). Understanding Self Service Technologies. In *Management in Practice: Challenges & Strategies*.
- Ashforth, D. (2023). Smart Vending Machines Transforming Airport Experiences. Retrieved from digitalmediavending website: <https://www.digitalmediavending.com/smart-vending-machines-transforming-airport-experiences/>
- Bascur, C., & Rusu, C. (2020). Customer Experience in Retail: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences*, 10, 7644. <https://doi.org/10.3390/app10217644>
- Bintang, A. I., & Ariebowo, T. (2024). Pengaruh Efektivitas Penggunaan Mesin Self Check-In Terhadap Kepuasan Penumpang Maskapai Citilink Di Yogyakarta International Airport Adelia Irvana Bintang. *GLORY (Global Leadership Organizational Research in Management)*, 2(1), 311–323. <https://doi.org/10.59841/glory.v2i1.840>
- Carvalho, D., Matheus, D. R., Rodrigues, A., Alberto, M., & Silva, R. (2013). Eating-out and experiential consumption: a typology of experience providers. *British Food Journal*, 116(1), 91–103. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2012-0027>
- Considine, E., & Cormican, K. (2016). Self-service technology adoption: An analysis of customer to technology interactions. *Procedia - Procedia Computer Science*, 100, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.129>

- Daulay, R., Hafni, R., Mirsyah, S., & Nasution, A. (2022). The Determinant Model of Passenger Satisfaction with Low-Cost Carrier Airlines in Indonesia During the Covid-19 Pandemic. *Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the 7th Sriwijaya Economics, Accounting, and Business Conference (SEABC 2021)*, 210, 197–203.
- Fadhiil, M., Jayadita, F., Rabbani, M. T., Dewa, A., & Sihombing, S. (2023). Analisis Pengaruh Autogate, Self Check-In dan Sistem Keamanan terhadap Kepuasan pelanggan. *Jurnal Sber Transportasi Dan Logistik*, 1(3), 143–153.
- Fitriano, E., & Monalisa, S. (2024). Pengaruh E-service Quality terhadap Customer Satisfaction dan Customer Loyalty pada Aplikasi Transportasi Online Maxim. *Jurnal Invoice Polbeng*, 9(1), 182–191.
- Fuadah, L., & Fakhrudin, A. (2024). Pengaruh Fasilitas Self Check-In terhadap Kepuasan Penumpang Maskapai Citilink Pada Masa Arus Mudik Lebaran di Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma Jakarta. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 17(1), 180–189. <https://doi.org/10.56521/manajemen-dirgantara.v17i1.1161>
- Gao, W., & Fan, H. (2021). Omni-Channel Customer Experience (In) Consistency and Service Success : A Study Based on Polynomial Regression Analysis. *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, 16, 1997–2013. <https://doi.org/10.3390/jtaer16060112>
- Garg, R., Rahman, Z., & Qureshi. (2014). Measuring customer experience in banks : scale development and validation. *Journal of Modelling in Management*, 9(1), 87–117. <https://doi.org/10.1108/JM2-07-2012-0023>
- Hair, Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications Inc., Thousand Oaks, CA.
- Hardianika, W. (2023). Penerapan Sistem Self Check-In dalam Efisiensi Pelayanan Check-In Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta. *Jurnal Flight Attendant Kedirgantaraan*, 5(1), 52–56.
- Helena, E., Irawandi, D. A., & Afriyanto, D. (2024). Pengaruh Efektivitas Penggunaan Mesin Self Check-In Terhadap Kepuasan Penumpang. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(7), 168–171. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i7.694>
- Iqbal, M. S., Hassan, M. U., & Habibah, U. (2018). Impact of self-service technology (SST) service quality on customer loyalty and behavioral intention: The mediating role of customer satisfaction Impact of self-service technology (SST) service quality on customer loyalty and behavioral intention : Th. *Cogent Business & Management*, 50(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1423770>
- Iswanto, S., Isyanto, P., & Sumarni³, N. (2024). Analisis Pengaruh Sistem Pelayanan Self Service dan Store Atmosphere Terhadap Kepuasan Pelanggan pada Dali Coffee Shop Karawang. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6, 6072–6086. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i10.2608>

- Kim, J., & Park, J. (2019). The Effect of Airport Self-Service Characteristics on Passengers ' Perceived Value, Satisfaction, and Behavioral Intention: Based on the SOR Model. *Sustainability*, 11, 5352. <https://doi.org/10.3390/su11195352>
- Klaus, P. P., & Maklan, S. (2014). Towards a better measure of customer experience. *International Journal of Market Research*, 55(2), 227–246. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2013-021>
- Kovalenko, A., Dias, Á., & Pereira, L. (2023). Gastronomic Experience and Consumer Behavior : Analyzing the Influence on Destination Image. *Foods*, 12, 315.
- Latif, S., & Priyanti, K. N. (2024). Faktor Self Service Technology Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Masalalu Cafe, Rawa Domba. *Journal of Student Research*, 2(3), 11–16.
- Murugan, S. (2024). Passenger Experience in the Digital Age: The Impact of Self-Service Technologies on Airport Efficiency and Customer Satisfaction. Retrieved from linkedin website: <https://www.linkedin.com/pulse/passenger-experience-digital-age-impact-self-service-airport-murugan-zxbac/>
- Ristanti, K. A., & Riorini, S. V. (2023). Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Satisfaction serta Dampaknya terhadap E-Wom Konsumen Transportasi Online. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1447–1456.
- Rosyidah, N., & Andjarwati, A. L. (2021). Pengaruh Self-Service Technology Quality terhadap Loyalitas dengan Kepuasan Sebagai Variabel Mediasi: Studi Pada Pelanggan Mcdonald's di Surabaya. *Journal Image*, 10(1), 14–27.
- Sari, A. P., & Hendayani, R. (2023). Pengaruh Kualitas Layanan Self Service Technology (SST) terhadap Loyalty dan Behavioral Intention dengan Customer Satisfaction Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi*, 15(2).
- Sihombing, B. M., & Astutik, S. P. (2023). The Influence of Self Service Technology on Passenger Satisfaction at General Ahmad Yani International Airport Semarang. *QISTINA: Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(1), 403–409.
- Teviningrum, S., & Urfa, F. (2021). Analisis Pengaruh Self Service Technology Terhadap Kualitas Pelayanan Restoran, Studi kasus di McDonald ' s TB Simatupang , Jakarta. *Jurnal Simki Economic*, 4(1), 11–22.
- Wardhana, A. (2024). Sikap konsumen. In *Consumer Bahaviour in The Digital Era 4.0*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Wilson, C. (2020). What airport self service means for the future. Retrieved from international airport review website: <https://www.internationalairportreview.com/article/105098/what-self-service-means-for-the-future>
- Wingdes, I. (2016). Penerimaan Teknologi Web Check-In pada Pengguna Transportasi Udara

di Kalimantan Barat Assessing User Acceptance of Web Check in Service on West Borneo Airline Passengers. *Citec Journal*, 3(1), 37–49.