Jurnal Manajemen Bisnis dan Keuangan
e-ISSN: 2716-3695
p-ISSN: 2775-1465
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 1-16
DOI: https://doi.org/10.51805/jmbk.v7i2.527

Pengaruh Kualitas Layanan dan Penanganan Keluhan Digital terhadap Kepuasan Penumpang Pengguna Aplikasi Access by KAI

Muhammad Thoriq Fadhlurrohman[1] (muhammad.thoriq.abs422@polban.ac.id)*
Ma'mun Sutisna[2] (mamun.sutisna@polban.ac.id)
Restu Alam Paripurnawaty[3] (restu.paripurnawaty@polban.ac.id)
Sri Raharso[4] (harsopolban@gmail.com)

[1,2,3,4]Politeknik Negeri Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40559
*Penulis Korespondensi

Artikel Masuk: 26 Juni 2026 | Artikel Diterima: 21 Oktober 2026

Abstract

The increasing use of digital applications in transportation services requires companies to provide high quality digital services and effective complaint handling mechanisms to maintain customer satisfaction. This study aims to examine the effect of digital service quality and digital complaint handling on passenger satisfaction among Access by KAI application users. The research employed a quantitative approach with an explanatory research design. Data was obtained through questionnaires distributed both directly and online to 184 Access by KAI users selected through purposive sampling. The sampling criteria included users aged at least 18 years old who had purchased and used a ticket via the application within the last six months and had experienced technical issues. The data were processed using multiple linear regression analysis with the assistance of SPSS software. The findings reveal that digital service quality has a positive and significant effect on passenger satisfaction. Digital complaint handling also has a positive and significant effect on passenger satisfaction. In addition, digital service quality and digital complaint handling jointly exert a significant influence on passenger satisfaction. These findings indicate that improving digital service quality, supported by effective complaint handling mechanisms, plays an important role in enhancing user satisfaction with the Access by KAI application.

Keywords: *digital service quality; digital complaint handling; passenger satisfaction; Access by KAI; transportation services*
JEL Classification: *M31; L91; L86*

© 2026. This work is licensed under a CC BY 4.0 license

Abstrak

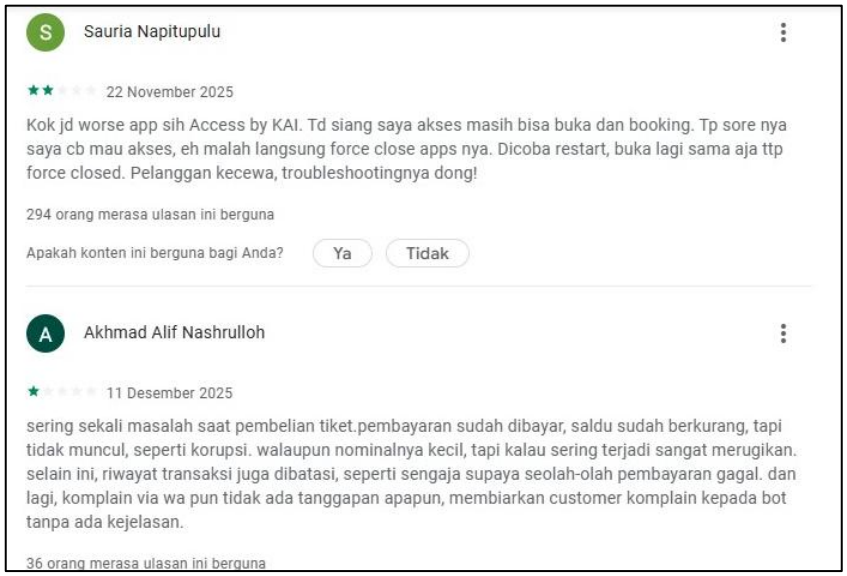
Meningkatnya penggunaan aplikasi digital dalam layanan transportasi menuntut perusahaan untuk menyediakan kualitas layanan digital dan penanganan keluhan yang baik guna menjaga kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis explanatory research. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara langsung maupun daring kepada 184 pengguna aplikasi Access by KAI menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria responden mencakup pengguna berusia minimal 18 tahun yang telah membeli dan menggunakan tiket melalui aplikasi dalam enam bulan terakhir serta pernah mengalami kendala operasional. Pengolahan data dilakukan dengan metode regresi linier berganda menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas layanan digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang. Penanganan keluhan digital juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang. Selain itu, kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan penumpang. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas layanan digital yang didukung oleh mekanisme penanganan keluhan yang efektif menjadi aspek penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi Access by KAI.

Kata Kunci: kualitas layanan digital; penanganan keluhan digital; kepuasan penumpang; Access by KAI; layanan transportasi

Klasifikasi JEL: M31; L91; L86

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang terus berkembang telah mengubah secara nyata cara masyarakat memperoleh berbagai jenis layanan, termasuk layanan transportasi yang memanfaatkan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi digital membantu perusahaan menghadirkan layanan yang lebih responsif, praktis, dan efisien melalui aplikasi yang dapat digunakan oleh pelanggan tanpa batasan waktu (Kotler et al., 2022). Dalam konteks layanan digital, kualitas layanan menjadi faktor penting yang menentukan pengalaman pengguna selama berinteraksi dengan sistem layanan tersebut (Lin et al., 2023). Kualitas layanan mencerminkan tingkat kemampuan suatu layanan dalam memenuhi kebutuhan serta ekspektasi pelanggan, bahkan memberikan pengalaman yang melebihi harapan mereka (Sumi & Kabir, 2021). Dalam penelitian transportasi publik, kualitas layanan juga dipahami sebagai evaluasi pengguna terhadap atribut layanan seperti keandalan, kenyamanan, serta kemudahan akses yang memengaruhi persepsi pengguna terhadap layanan yang diberikan (de Oña, 2021).



Gambar 1. Keluhan Pengguna Aplikasi Access by KAI

Perkembangan teknologi tersebut juga mendorong perusahaan transportasi untuk mengadopsi layanan berbasis aplikasi sebagai sarana utama dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. PT Kereta Api Indonesia (Persero) mengembangkan aplikasi Access by KAI sebagai *platform* layanan digital yang memungkinkan penumpang melakukan pemesanan tiket, pembayaran, perubahan jadwal, pembatalan perjalanan, hingga penyampaian keluhan secara daring. Dalam layanan berbasis aplikasi, kualitas layanan digital dipengaruhi oleh berbagai atribut layanan seperti kemudahan penggunaan sistem, keandalan teknologi, kualitas informasi, serta dukungan layanan yang diberikan kepada pengguna (Vatolkina et al., 2020). Pengukuran kualitas layanan digital pada umumnya mencakup dimensi efisiensi, ketersediaan sistem, serta keamanan atau privasi layanan yang dirasakan oleh pengguna (Rahayu, 2022). Dengan demikian, kestabilan sistem serta kemudahan penggunaan aplikasi menjadi aspek yang berperan besar dalam

membentuk penilaian pengguna terhadap kualitas layanan yang mereka terima (Mwiya et al., 2022). Meskipun demikian, ulasan faktual pengguna pada *platform* Google Play Store memperlihatkan adanya kendala empiris di lapangan, seperti aplikasi yang sering tertutup secara tiba-tiba, saldo terpotong tanpa penerbitan tiket, serta kelambatan respons layanan pelanggan dalam menindaklanjuti permasalahan teknis tersebut.

Dalam konteks layanan digital transportasi, kualitas layanan tidak hanya ditentukan oleh kinerja sistem, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam menangani keluhan pengguna ketika terjadi kegagalan layanan. Penanganan keluhan merupakan respons strategis perusahaan terhadap ketidakpuasan pelanggan yang muncul akibat kegagalan layanan yang mereka alami (Wardhana, 2024). Keluhan pelanggan pada dasarnya merupakan bentuk respons terhadap pengalaman layanan yang tidak sesuai dengan harapan pengguna (Berceanu et al., 2023). Penanganan keluhan yang efektif tidak hanya berfungsi untuk menyelesaikan masalah pelanggan, tetapi juga dapat mengubah pengalaman negatif menjadi pengalaman layanan yang memuaskan (Istanbulluoglu, 2017). Dalam layanan berbasis aplikasi, mekanisme pemulihan layanan digital (*e-recovery*) menjadi sangat penting karena pengguna mengharapkan solusi yang cepat dan responsif ketika terjadi gangguan sistem (Arifin et al., 2023). Selain itu, kemudahan pengguna untuk menghubungi layanan pelanggan juga menjadi elemen penting dalam keberhasilan pemulihan layanan ketika teknologi tidak mampu memberikan solusi secara otomatis (Yudi & Ruswanti, 2021).

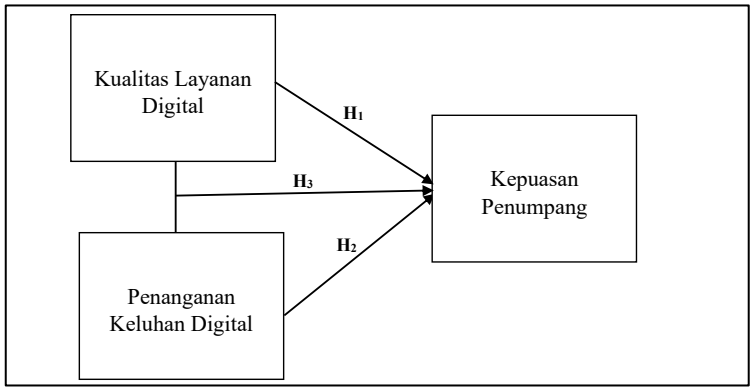
Kepuasan pelanggan dalam layanan transportasi digital merupakan evaluasi pengguna terhadap pengalaman layanan yang mereka rasakan setelah membandingkan kinerja layanan dengan harapan awal yang dimiliki (Sumi & Kabir, 2021). Kepuasan akan muncul ketika layanan yang diterima mampu memenuhi atau bahkan melampaui harapan pengguna terhadap layanan tersebut (Kotler et al., 2022). Pada layanan yang berbasis aplikasi, tingkat kepuasan pengguna ditentukan bukan hanya oleh mutu layanan digital yang dirasakan, melainkan juga oleh efektivitas perusahaan dalam menangani berbagai kendala yang muncul selama proses penggunaan layanan (Vatolkina et al., 2020). Kepuasan pengguna juga dipandang sebagai indikator penting yang menentukan keberlanjutan penggunaan suatu layanan digital oleh pelanggan (Putri et al., 2024). Oleh karena itu, kepuasan penumpang dapat dipandang sebagai hasil evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas layanan digital serta kemampuan perusahaan dalam menangani keluhan pengguna (Mwiya et al., 2022).

Berbagai penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa kualitas layanan digital merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi. Penelitian Arfiansyah & Widyastuti (2024) menemukan bahwa *e-service quality* berpengaruh positif terhadap *e-satisfaction* pada pengguna aplikasi Access by KAI. Penelitian lain menunjukkan bahwa kualitas pelayanan pada aplikasi transportasi dapat meningkatkan tingkat kepuasan pengguna karena sistem yang andal mampu menciptakan pengalaman penggunaan yang lebih baik bagi pelanggan (Priyansah et al., 2023). Selain itu, penelitian Kamil & Fordian (2023) menunjukkan bahwa kualitas pemulihan

layanan digital (*e-recovery service quality*) juga memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan pengguna ketika terjadi kegagalan layanan.

Meskipun berbagai penelitian telah menyoroti pentingnya kualitas layanan digital terhadap kepuasan pengguna, sebagian besar penelitian tersebut masih lebih menekankan pada aspek kualitas layanan digital secara umum. Penelitian sebelumnya belum banyak mengkaji secara spesifik peran penanganan keluhan digital dalam konteks aplikasi transportasi, khususnya dalam menghadapi kegagalan sistem atau gangguan layanan yang dialami pengguna. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh kualitas layanan digital serta penanganan keluhan digital terhadap tingkat kepuasan penumpang yang menggunakan aplikasi Access by KAI.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI ditempatkan sebagai variabel terikat yang dipengaruhi oleh dua variabel bebas, yaitu kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital. Kualitas layanan digital menggambarkan kemampuan aplikasi dalam memberikan layanan yang efektif, terpercaya, serta mampu menjaga keamanan pengguna (Arfiansyah & Widyastuti, 2024). Sementara itu, penanganan keluhan digital menggambarkan kemampuan perusahaan dalam merespons serta memulihkan kegagalan layanan melalui mekanisme respons yang cepat, pemberian kompensasi yang adil, serta kemudahan akses terhadap layanan pelanggan (Kamil & Fordian, 2023). Keterkaitan antara variabel-variabel tersebut selanjutnya disusun ke dalam kerangka konseptual penelitian yang menggambarkan pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI.



Gambar 2. Kerangka Konseptual

Gambar 1 menyajikan kerangka konseptual yang memperlihatkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini. Pada model tersebut, kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital berperan sebagai variabel independen yang diperkirakan memengaruhi kepuasan penumpang sebagai variabel dependen. Kualitas layanan digital menggambarkan kemampuan aplikasi dalam memberikan layanan yang efektif, konsisten, dan aman sehingga mampu mendorong terbentuknya penilaian positif pengguna terhadap layanan yang diterima (Arfiansyah & Widyastuti, 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas layanan digital yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna

karena sistem yang andal mampu menciptakan pengalaman penggunaan yang lebih baik bagi pelanggan (Priyansah et al., 2023). Selain itu, penanganan keluhan digital menggambarkan kemampuan perusahaan dalam merespons serta memulihkan kegagalan layanan yang dialami pengguna melalui mekanisme pemulihan layanan yang responsif dan efektif (Kamil & Fordian, 2023). Penanganan keluhan yang tepat juga dapat mengubah pengalaman negatif pengguna menjadi pengalaman layanan yang lebih memuaskan sehingga berkontribusi dalam menjaga kepuasan pelanggan (Istanbulluoglu, 2017). Dengan demikian, model konseptual penelitian ini menekankan bahwa kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan penumpang pada layanan transportasi berbasis aplikasi (Arifin et al., 2023). Hipotesis H1, H2, dan H3 disusun untuk menguji secara empiris hubungan antarvariabel dalam penelitian ini, yang meliputi pengaruh kualitas layanan digital terhadap kepuasan penumpang, pengaruh penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang, serta pengaruh kedua variabel tersebut secara bersama-sama terhadap kepuasan pengguna aplikasi Access by KAI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *explanatory research* untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian berfokus pada pengukuran hubungan antarvariabel melalui analisis statistik berdasarkan data numerik yang diperoleh dari responden (Sugiyono, 2020). *Explanatory research* dipilih karena bertujuan menjelaskan hubungan sebab akibat antarvariabel melalui pengujian hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Creswell & Creswell, 2022).

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu kualitas layanan digital (X1), penanganan keluhan digital (X2), dan kepuasan penumpang (Y). Populasi penelitian adalah seluruh pengguna aplikasi Access by KAI. Mengingat jumlah populasi tidak dapat ditentukan secara pasti, penelitian ini menerapkan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya (Chaniago et al., 2023). Responden dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu berusia minimal 18 tahun, pernah melakukan pembelian tiket melalui aplikasi Access by KAI dalam enam bulan terakhir, pernah menggunakan tiket tersebut untuk perjalanan, serta pernah mengalami kendala atau menyampaikan keluhan terkait penggunaan aplikasi. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan pedoman Hair et al. (2019), yaitu lima hingga sepuluh kali jumlah indikator penelitian, sehingga diperoleh minimal 160 responden sebagai sampel penelitian. Mengingat instrumen kuesioner dalam penelitian ini menggunakan total 32 indikator, maka perkalian dengan batas minimal lima kali lipat tersebut menghasilkan angka 160 responden sebagai sampel minimal penelitian.

Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner baik secara langsung maupun melalui media daring dengan memanfaatkan Google Form.

Pengukuran setiap variabel penelitian dilakukan menggunakan skala Likert lima tingkat, yang mencakup rentang jawaban dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju untuk menggambarkan persepsi responden terhadap pernyataan yang diberikan (Sugiyono, 2020). Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder yang berasal dari jurnal ilmiah, buku referensi, dan berbagai literatur yang relevan dengan topik penelitian.

Data dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Proses analisis diawali dengan pengujian validitas dan reliabilitas guna memastikan kelayakan instrumen penelitian. Setelah itu, dilakukan pengujian asumsi klasik yang mencakup uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas untuk memastikan model penelitian memenuhi persyaratan analisis regresi (Ghozali, 2021). Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda guna mengkaji pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang. Pengaruh masing-masing variabel independen diuji melalui uji t, sedangkan pengaruh simultan diuji melalui uji F. Selain itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi kepuasan penumpang (Ghozali, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil pengguna aplikasi Access by KAI yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Profil responden mencakup jenis kelamin, usia, pekerjaan, frekuensi penggunaan aplikasi, dan lama penggunaan aplikasi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	103	56
	Perempuan	81	44
Usia	18-25 tahun	130	70,7
	26-35 tahun	47	25,5
	36-45 tahun	7	3,8
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	101	54,9
	Pegawai Swasta	55	29,9
	Pegawai Negeri	10	5,4
	Wiraswasta	15	8,2
	Lainnya	3	1,6
Frekuensi Penggunaan Aplikasi	1-2 kali	67	36,4
	3-5 kali	65	35,3
	> 5 kali	52	28,3
Lama Penggunaan Aplikasi	< 6 bulan	20	10,9
	6-12 bulan	65	35,3
	> 1 tahun	99	53,8

Catatan: data diolah oleh penulis.

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 103 orang (56%), sedangkan responden perempuan berjumlah 81 orang (44%). Dari sisi usia, sebagian besar responden berada pada rentang 18–25 tahun sebanyak 130 orang (70,7%), diikuti usia 26–35 tahun sebanyak 47 orang (25,5%), dan usia 36–45 tahun sebanyak 7 orang (3,8%). Berdasarkan pekerjaan, kelompok pelajar/mahasiswa mendominasi dengan jumlah 101 orang (54,9%), diikuti pegawai swasta sebanyak 55 orang (29,9%). Frekuensi penggunaan aplikasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan Access by KAI sebanyak 1–2 kali (36,4%) dan 3–5 kali (35,3%). Selain itu, mayoritas responden telah menggunakan aplikasi selama lebih dari satu tahun sebanyak 99 orang (53,8%). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman yang memadai dalam menggunakan aplikasi Access by KAI, sehingga penilaian yang diberikan terhadap kualitas layanan digital, penanganan keluhan digital, dan kepuasan pengguna dapat dianggap representatif.

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai persepsi responden terhadap variabel kualitas layanan digital, penanganan keluhan digital, dan kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat kecenderungan jawaban responden pada masing-masing variabel penelitian.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	*Maximum*	*Mean*	*Std. Dev.*
Kualitas Layanan Digital (X1)	184	25	60	45,58	5,600
Penanganan Keluhan Digital (X2)	184	20	60	45,42	6,380
Kepuasan Penumpang (Y)	184	8	30	24,06	3,547

Catatan: data diolah oleh penulis.

Merujuk pada Tabel 2, variabel kualitas layanan digital (X_1) memperoleh nilai rata-rata sebesar 45,58 dengan standar deviasi 5,600, sedangkan penanganan keluhan digital (X_2) memiliki nilai rata-rata 45,42 dengan standar deviasi 6,380. Pada variabel kepuasan penumpang (Y), nilai rata-rata tercatat sebesar 24,06 dengan standar deviasi 3,547. Rata-rata yang relatif tinggi pada seluruh variabel menunjukkan kecenderungan responden untuk memberikan evaluasi yang baik terhadap kualitas layanan digital, penanganan keluhan digital, maupun kepuasan selama menggunakan aplikasi Access by KAI. Selain itu, nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata masing-masing variabel mengindikasikan bahwa jawaban responden relatif terkonsentrasi dan tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu besar antarresponden, sehingga data yang diperoleh cukup representatif untuk digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan analisis regresi, instrumen penelitian perlu diuji untuk memastikan kualitas data yang diperoleh dari responden. Untuk memastikan instrumen penelitian layak digunakan dalam pengujian hipotesis, seluruh item

pernyataan pada variabel kualitas layanan digital, penanganan keluhan digital, dan kepuasan penumpang terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	r Hitung	r Tabel	Jumlah Item Valid	*Cronbach Alpha*	Keterangan
Kualitas Layanan Digital (X1)	0,381	0,143	12	0.773	Reliabel
Penanganan Keluhan Digital (X2)	0,422	0,143	12	0.850	Reliabel
Kepuasan Penumpang (Y)	0,612	0,143	6	0.876	Reliabel

Catatan: data diolah oleh penulis.

Berdasarkan Tabel 3, hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel kualitas layanan digital (X_1), penanganan keluhan digital (X_2), dan kepuasan penumpang (Y) dinyatakan valid karena setiap indikator memiliki nilai r-hitung yang lebih besar dari r-tabel (0,1439). Hal ini dibuktikan melalui nilai r-hitung terendah pada masing-masing variabel secara berurutan sebesar 0,381, 0,442, dan 0,612, sehingga seluruh instrumen dapat digunakan dalam proses analisis lebih lanjut. Pengujian reliabilitas memperlihatkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* melebihi batas minimum 0,70, di mana variabel kualitas layanan digital memperoleh nilai sebesar 0,773, 0,850 untuk penanganan keluhan digital, dan 0,876 untuk kepuasan penumpang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik, sehingga data yang diperoleh dari responden dinilai layak dan dapat digunakan untuk pengujian hipotesis pada tahap selanjutnya.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, model regresi terlebih dahulu diuji melalui serangkaian uji asumsi klasik guna memastikan bahwa hasil analisis yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan penelitian. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas sebelum dilakukan pengujian regresi linier berganda.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

	Unstandardized Residual
N	184
Test Statistic	0,061
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,094

Catatan: data diolah oleh penulis.

Pengujian normalitas dilakukan untuk menilai apakah residual model regresi mengikuti distribusi normal. Hasil pada Tabel 4 menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,094 atau lebih besar dari 0,05, sehingga residual penelitian dapat dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas pada model regresi telah terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	*Collinearity Statistics*	
	Tolerance	VIF
Kualitas Layanan Digital (X1)	0,662	1,511
Penanganan Keluhan Digital (X2)	0,662	1,511
Catatan: data diolah oleh penulis.		

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk memastikan tidak terdapat hubungan yang terlalu kuat antarvariabel independen. Berdasarkan Tabel 5, kedua variabel independen memiliki nilai Tolerance sebesar 0,662 dan VIF sebesar 1,511. Nilai tersebut memenuhi kriteria pengujian karena Tolerance berada di atas 0,10 dan VIF berada di bawah 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian terbebas dari gejala multikolinearitas.

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig.
Kualitas Layanan Digital (X1)	0,099
Penanganan Keluhan Digital (X2)	0,528
Catatan: data diolah oleh penulis.	

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Berdasarkan Tabel 6, variabel kualitas layanan digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,099, sedangkan variabel penanganan keluhan digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,528. Karena seluruh nilai signifikansi berada di atas batas 0,05, model regresi dapat dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas. Hasil ini menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan dan model regresi memenuhi asumsi heteroskedastisitas.

Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda diterapkan untuk menguji besarnya pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang serta melihat arah hubungan antarvariabel dalam model penelitian.

Tabel 7. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Model	*Unstandardized Coefficients*		*Standardized Coefficient*	*t*	*Sig.*
	B	*Std. Error*	*Beta*		
(*Constant*)	1,106	1,148		0,743	0,458
Kualitas Layanan Digital	0,422	0,038	0,667	11,257	0,000
Penanganan Keluhan Digital	0,082	0,033	0,147	2,478	0,014
Catatan: data diolah oleh penulis.					

Tabel 7 menunjukkan hasil uji analisis regresi linear berganda yang menghasilkan persamaan $Y = 1{,}106 + 0{,}422X_1 + 0{,}082X_2$. Koefisien regresi sebesar 0,422 pada variabel kualitas layanan digital menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan digital akan diikuti oleh peningkatan kepuasan penumpang sebesar 0,422 satuan dengan asumsi variabel lain tetap. Di sisi lain, koefisien sebesar

0,082 pada variabel penanganan keluhan digital mengindikasikan adanya kontribusi positif terhadap peningkatan kepuasan penumpang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki hubungan positif dengan kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI, dengan kualitas layanan digital menjadi variabel yang memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan penanganan keluhan digital.

Uji t (Parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen, yaitu kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital, terhadap kepuasan penumpang secara parsial. Pengujian ini digunakan untuk menentukan apakah setiap variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Berdasarkan Tabel 7, variabel kualitas layanan digital memiliki nilai signifikansi < 0,01 yang lebih kecil dari 0,05 dengan nilai t hitung sebesar 11,257. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang, sehingga hipotesis pertama (H_1) diterima. Variabel penanganan keluhan digital memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,014 dengan nilai t hitung sebesar 2,478. Karena nilai signifikansi berada di bawah 0,05, penanganan keluhan digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang, sehingga hipotesis kedua (H_2) diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan digital dan efektivitas penanganan keluhan akan diikuti oleh peningkatan kepuasan pengguna aplikasi Access by KAI.

Uji F (Simultan)

Pengujian simultan dilakukan untuk menilai pengaruh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital secara bersama-sama terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI.

Tabel 8. Hasil Uji F

Model	*Sum of Square*	df	*Mean Square*	F	Sig.
Regression	1334,945	2	667,472	124,884	0,000
Residual	967,398	181	5,345		
Total	2302,342	183			

Catatan: data diolah oleh penulis.

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai F hitung sebesar 124,884 dengan tingkat signifikansi < 0,1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Berdasarkan hasil pengujian, hipotesis ketiga (H_3) yang menyatakan adanya pengaruh simultan kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital terhadap kepuasan penumpang dinyatakan diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas layanan digital yang didukung oleh penanganan keluhan digital yang baik akan berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi Access by KAI.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar kemampuan kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital dalam menjelaskan variasi kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI.

Tabel 9. Hasil Koefisien Determinasi

R	*R Square*	*Adjusted R Square*	*Std. Error of the Estimate*
0,761	0,580	0,575	2,312

Catatan: data diolah oleh penulis.

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,575. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebesar 57,5% variasi kepuasan penumpang dapat dijelaskan oleh kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital, sedangkan sisanya sebesar 42,5% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian yang tidak diteliti dalam studi ini. Selain itu, nilai R Square sebesar 0,580 menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan perubahan kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital memiliki kontribusi yang cukup besar dalam menjelaskan variasi kepuasan penumpang.

Pengaruh Kualitas Layanan Digital terhadap Kepuasan Penumpang

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kualitas layanan digital memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kualitas layanan yang dirasakan pengguna, semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang terbentuk. Dalam konteks layanan berbasis aplikasi, kualitas layanan digital mencerminkan kemampuan sistem dalam menyediakan layanan yang mudah digunakan, andal, aman, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif (Wardhana, 2024). Temuan penelitian ini mendukung pandangan Lin et al. (2023) yang menjelaskan bahwa kualitas layanan tercermin dari kemampuan penyedia layanan dalam memenuhi bahkan melampaui harapan pelanggan. Ketika aplikasi mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lancar, akses informasi yang jelas, serta proses transaksi yang mudah, pengguna cenderung memberikan penilaian yang lebih positif terhadap layanan yang diterima.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh teori *E-Service Quality* yang menjelaskan bahwa persepsi kualitas layanan digital dibentuk oleh kemudahan penggunaan sistem, keandalan teknologi, kualitas informasi, serta dukungan layanan yang diterima pengguna selama berinteraksi dengan *platform* digital (Vatolkina et al., 2020). Temuan ini konsisten dengan penelitian Arfiansyah & Widyastuti (2024) yang membuktikan adanya pengaruh positif *e-service quality* terhadap *e-satisfaction* pada pengguna Access by KAI. Hasil serupa juga ditemukan oleh Priyansah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang baik mampu meningkatkan kepuasan pengguna layanan transportasi berbasis aplikasi. Oleh karena itu, kualitas layanan digital dapat dipandang sebagai faktor utama

yang membentuk kepuasan pengguna karena berkaitan langsung dengan pengalaman penggunaan aplikasi.

Pengaruh Penanganan Keluhan Digital terhadap Kepuasan Penumpang

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penanganan keluhan digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan perusahaan dalam merespons dan menyelesaikan keluhan pengguna secara cepat dan tepat dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. Dalam layanan digital, keluhan sering kali muncul akibat kegagalan layanan, gangguan sistem, atau pengalaman yang tidak sesuai dengan harapan pengguna (Berceanu et al., 2023). Oleh karena itu, mekanisme penanganan keluhan yang efektif menjadi bagian penting dalam menjaga hubungan antara perusahaan dan pelanggan.

Hasil penelitian ini mendukung pandangan Istanbulluoglu (2017) yang menyatakan bahwa penanganan keluhan yang baik mampu mengubah pengalaman negatif pelanggan menjadi pengalaman yang lebih positif. Kepercayaan dan kepuasan pengguna cenderung meningkat ketika perusahaan mampu memberikan tanggapan yang cepat, solusi yang tepat, serta akses yang mudah bagi pengguna untuk menyampaikan keluhan yang mereka alami. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Kamil & Fordian (2023) yang menunjukkan bahwa kualitas pemulihan layanan digital berpengaruh terhadap kepuasan pengguna layanan digital. Selain itu, Arifin et al. (2023) menjelaskan bahwa proses pemulihan layanan yang efektif mampu meminimalkan dampak negatif dari kegagalan layanan dan mempertahankan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, penanganan keluhan digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyelesaian masalah, tetapi juga menjadi strategi penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi Access by KAI.

Pengaruh Kualitas Layanan Digital dan Penanganan Keluhan Digital terhadap Kepuasan Penumpang

Hasil pengujian simultan memperlihatkan bahwa kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Temuan ini mengindikasikan bahwa kepuasan pengguna terbentuk tidak hanya dari kualitas layanan yang diterima melalui aplikasi, tetapi juga dari efektivitas perusahaan dalam menangani berbagai permasalahan yang dialami pengguna. Dalam lingkungan layanan digital, pengguna tidak hanya menilai kualitas sistem pada saat layanan berjalan dengan baik, tetapi juga memperhatikan bagaimana perusahaan merespons ketika terjadi gangguan atau kegagalan layanan (Vatolkina et al., 2020).

Temuan tersebut memperkuat konsep kepuasan pelanggan yang dikemukakan oleh Sumi & Kabir (2021), yang menyatakan bahwa kepuasan merupakan hasil evaluasi pengguna terhadap keseluruhan pengalaman layanan yang mereka terima. Pengalaman tersebut mencakup kualitas layanan utama maupun kualitas penanganan masalah yang diberikan perusahaan. Temuan ini

juga sejalan dengan penelitian Putri et al. (2024) yang menegaskan bahwa kepuasan pelanggan merupakan indikator penting bagi keberlanjutan penggunaan layanan. Ketika aplikasi mampu memberikan layanan yang andal serta didukung oleh penanganan keluhan yang responsif, pengguna akan memiliki persepsi yang lebih positif terhadap layanan yang diterima. Dengan demikian, upaya peningkatan kualitas layanan digital perlu dibarengi dengan penguatan mekanisme penanganan keluhan agar tingkat kepuasan pengguna aplikasi Access by KAI dapat terus ditingkatkan.

Perbedaan nilai koefisien regresi memberikan gambaran mengenai besarnya pengaruh masing-masing variabel terhadap kepuasan penumpang. Kualitas layanan digital memiliki koefisien sebesar 0,422, sedangkan penanganan keluhan digital sebesar 0,082. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan digital memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan penanganan keluhan digital. Secara praktis, kondisi ini mengindikasikan bahwa kelancaran, kestabilan, dan kemudahan penggunaan aplikasi memiliki peran yang lebih besar dalam membentuk kepuasan pengguna. Penanganan keluhan tetap diperlukan ketika terjadi permasalahan, tetapi penyediaan layanan digital yang dapat berfungsi dengan baik sejak awal menjadi aspek yang lebih dominan dalam mendukung kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang. Hasil tersebut mengisyaratkan bahwa kemudahan dalam penggunaan aplikasi, keandalan sistem, serta jaminan keamanan layanan merupakan aspek yang berperan dalam membentuk pengalaman pengguna selama memanfaatkan aplikasi. Penanganan keluhan digital juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang, yang menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam merespons dan menyelesaikan keluhan pengguna turut menentukan tingkat kepuasan yang dirasakan. Di samping itu, kualitas layanan digital dan penanganan keluhan digital secara bersama-sama terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan penumpang pengguna aplikasi Access by KAI.

Temuan ini menegaskan bahwa upaya peningkatan kepuasan pengguna tidak hanya bergantung pada kualitas layanan yang diberikan melalui aplikasi, tetapi juga pada efektivitas perusahaan dalam menangani permasalahan yang dialami pengguna. Pada aspek kualitas layanan, PT Kereta Api Indonesia dapat mengembangkan sistem pembayaran yang terintegrasi langsung dalam aplikasi sehingga proses transaksi dapat dilakukan tanpa berpindah ke platform lain dan risiko kegagalan transaksi akibat aplikasi tertutup dapat diminimalkan. Sementara itu, pada aspek penanganan keluhan, perusahaan dapat menyediakan fitur pelacakan proses pengembalian dana yang memungkinkan pengguna mengetahui

status penyelesaian secara bertahap dan transparan. Kedua upaya tersebut dapat memberikan informasi yang lebih jelas sekaligus mempermudah pengguna dalam menyelesaikan transaksi maupun memantau penyelesaian keluhan. Penelitian mendatang disarankan untuk memasukkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kepuasan pengguna layanan digital, seperti kepercayaan digital, persepsi kemudahan penggunaan, maupun loyalitas pelanggan, sehingga pemahaman mengenai faktor-faktor pembentuk kepuasan pengguna aplikasi transportasi digital dapat menjadi lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Arfiansyah, V., & Widyastuti. (2024). Pengaruh E-Service Quality dan E-Trust terhadap Continuance Intention melalui E-Satisfaction sebagai Variabel Mediasi (Studi pada Aplikasi Access By KAI). *Jurnal Ilmu Manajemen*, *12*(3), 554–568. https://doi.org/10.26740/jim.v12n3.p554-568

Arifin, M. S., Maulana, M. F., & Suroso, A. (2023). The role of e-customer satisfaction as intervening variable in relationship between e-service quality, e-recovery and e-customer loyalty of indonesian railroad access customers. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, *5*(3), 6–10. https://doi.org/10.60083/jsisfotek.v5i3.274

Berceanu, D. C.-A., Pânișoară, G., Popovici, A.-F., & Ghi, C. M. (2023). Quality of life and the digital service landscape: The moderating role of customer complaining effort. *Behavioral Sciences*, *13*(5), 375. https://doi.org/10.3390/bs13050375

Chaniago, H., Muharam, H., & Efawati, Y. (2023). Metode riset bisnis dan permodelan. In *PT. Edukasi Riset Digital*.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

de Oña, J. (2021). Understanding the mediator role of satisfaction in public transport: A cross-country analysis. *Transport Policy*, *100*, 129–149. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.09.011

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis mulltivariatel delngan program IBM SPSS 26 (10th eld.)*. Badan Pelnelrbit Univelrsitas Diponelgoro.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis eight edition*. Cengage Learning.

Istanbulluoglu, D. (2017). Complaint handling on social media: The impact of multiple response times on consumer satisfaction. *Computers in Human Behavior*, *74*, 72–82. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.016

Kamil, A. M., & Fordian, D. (2023). Do e-service quality and e-recovery service quality affect e-satisfaction? A study on mobile banking users. *Journal of Enterprise and Development (JED)*, *5*(Special-Issue-1), 297–317.

Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). Marketing management (15th global ed.). In *England: Pearson* (16th Globa). Pearson Education.

Lin, X., Mamun, A. Al, Yang, Q., & Masukujjaman, M. (2023). Examining the effect of logistics service quality on customer satisfaction and re-use intention. *PLOS*

ONE, *18*(5), e0286382. 10.1371/journal.pone.0286382

Mwiya, B., Katai, M., Bwalya, J., Kayekesi, M., Kaonga, S., Kasanda, E., Munyonzwe, C., Kaulungombe, B., Sakala, E., Muyenga, A., & Mwenya, D. (2022). Examining the effects of electronic service quality on online banking customer satisfaction: Evidence from Zambia. *Cogent Business & Management*, *9*(1), 2143017. https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2143017

Priyansah, A., Suparwo, A., & Roisah, R. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Aplikasi KAI Access Melalui Variabel Intervening Minat Beli. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, *8*(1), 130–139. https://doi.org/10.31932/jpe.v8i1.1935

Putri, N. R., Lesmana, T., Utami, E. Y., Munizu, M., & Nersiwad. (2024). Peran Kualitas Pelayanan dalam Meningkatkan Kepuasan Konsumen Pemesanan Tiket Kereta Api Jarak Jauh Melalui Aplikasi KAI Access Ditinjau dari Perspektif Marketing Syariah. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, *5*(6), 3778–3795. https://doi.org/10.47467/elmal.v5i6.4181

Rahayu, D. S. (2022). E-SERVICE QUALITY FROM MOBILE APPLICATION KAI ACCESS PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) DAOP II BANDUNG. *Journal of Applied Business Administration*, *6*(2), 115–122. https://doi.org/10.30871/jaba.v6i2.4258

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

Sumi, R. S., & Kabir, G. (2021). Satisfaction of E-Learners with Electronic Learning Service Quality Using the SERVQUAL Model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*(4), 227. https://doi.org/10.3390/joitmc7040227

Vatolkina, N., Gorbashko, E., Kamynina, N., & Fedotkina, O. (2020). E-Service Quality from Attributes to Outcomes: The Similarity and Difference between Digital and Hybrid Services. In *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* (Vol. 6, Issue 4, p. 143). https://doi.org/10.3390/joitmc6040143

Wardhana, A. (2024). *Service Quality & E-Service Quality in The Digital Edge*. CV Eureka Media Aksara.

Yudi, A., & Ruswanti, E. (2021). Freight Forwarding Company: The Effect of Service Failure, Recovery, Satisfaction, and Customer Loyalty. *Journal of Theoretical and Applied Management*, *14*(2), 179–193. https://doi.org/10.20473/jmtt.v14i2.27223