

Penilaian Kualitas Layanan Aplikasi Mitra Darat Di Kota Medan Menggunakan Metode Pieces

Zuhro^{1*}, Imam Saputra²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Indonesia

* E-mail: zuhrozuhro79@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 01-06-2026

Revision: 30-06-2026

Published: 10-07-2026

DOI Article:

10.62421/jibema.v4i1.515

ABSTRAK

Aplikasi Mitra Darat digunakan oleh masyarakat untuk membantu memperoleh layanan transportasi secara lebih mudah. Untuk mengetahui kualitas layanan yang diberikan aplikasi tersebut, dilakukan penelitian menggunakan metode PIECES yang terdiri dari dimensi *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 100 pengguna aplikasi Mitra Darat di Kota Medan sebagai responden. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner, kemudian diolah menggunakan nilai rata-rata (*mean*). Berdasarkan hasil pengolahan data, seluruh dimensi berada pada kategori baik. Nilai mean index yang diperoleh pada dimensi *Performance* sebesar 3,47, *Information* 3,84, *Economy* 4,00, *Control* 3,97, *Efficiency* 3,96, dan *Service* 4,10. Rata-rata keseluruhan mencapai 3,89 sehingga kualitas layanan aplikasi Mitra Darat termasuk dalam kategori baik. Dimensi *Service* memperoleh nilai tertinggi, sedangkan dimensi *Performance* memperoleh nilai terendah sehingga masih perlu mendapat perhatian untuk ditingkatkan.

Kata Kunci: Aplikasi Mitra Darat, PIECES, Kualitas Layanan, Transportasi Digital

ABSTRACT

The Land Partner app is used by the community to help make getting transportation services easier. To find out the quality of the services provided by this app, a study was conducted using the PIECES method, which consists of the dimensions of *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, and *Service*. This study uses a quantitative descriptive approach involving 100 users of the Land Partner app in Medan City as respondents. The research data was obtained through distributing questionnaires, then processed using the average value (*mean*). Based on the data processing results, all dimensions fall into the good category. The mean index values obtained were 3.47 for *Performance*, 3.84 for *Information*, 4.00 for *Economy*, 3.97 for *Control*, 3.96 for *Efficiency*, and 4.10 for *Service*. The overall average reached 3.89, so the service quality of the Mitra Darat app falls into the good category. The *Service* dimension got the highest score, while the *Performance* dimension got the lowest, so it still needs attention to improve.

Key word: Ground Partner App, PIECES, Service Quality, Digital Transportation

Acknowledgment

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah memengaruhi banyak aspek kehidupan masyarakat, salah satunya pada sektor transportasi. Saat ini berbagai layanan transportasi dapat diakses dengan mudah melalui aplikasi sehingga masyarakat tidak lagi bergantung pada cara-cara konvensional dalam memperoleh layanan tersebut. Kemudahan akses, efisiensi waktu, serta tersedianya berbagai informasi dalam satu aplikasi menjadi alasan mengapa layanan transportasi berbasis digital semakin banyak digunakan.

Peningkatan penggunaan layanan digital juga tidak terlepas dari bertambahnya jumlah pengguna internet di Indonesia. Berdasarkan laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet pada tahun 2025 mencapai 229,43 juta jiwa atau sebesar 80,66% dari total populasi (Indonesia, 2025). Selain itu, laporan DataReportal, (2025) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi mobile terus mengalami peningkatan dalam berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk untuk kebutuhan transportasi. Data tersebut memperlihatkan bahwa aplikasi berbasis digital telah menjadi bagian yang dekat dengan kehidupan masyarakat.

Di sisi lain, tingginya penggunaan aplikasi tidak selalu menunjukkan bahwa layanan yang diberikan telah sesuai dengan harapan pengguna. Berbagai keluhan masih dapat ditemukan, mulai dari gangguan pada sistem, respon yang lambat, hingga informasi yang dianggap kurang sesuai. Kondisi seperti ini perlu mendapat perhatian karena kualitas layanan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pengalaman pengguna saat menggunakan suatu aplikasi.

Permasalahan yang serupa juga ditemukan pada aplikasi Mitra Darat yang digunakan oleh masyarakat di Kota Medan. Berdasarkan hasil observasi awal, masih terdapat beberapa kendala yang dirasakan pengguna, seperti respon sistem yang lambat, informasi perjalanan yang belum sepenuhnya akurat, serta kualitas pelayanan yang belum berjalan secara optimal. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat perbedaan antara layanan yang diharapkan pengguna dengan layanan yang mereka terima saat menggunakan aplikasi.

Pentingnya kualitas layanan telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Karundeng et al., (2021) menyatakan bahwa kualitas pelayanan yang semakin baik akan berdampak positif terhadap kepuasan konsumen. Hasil penelitian Nizwar et al., (2024) juga menunjukkan bahwa kualitas pelayanan memberikan kontribusi sebesar 84,5% terhadap kepuasan pengguna jasa. Sementara itu, Yuliana & Purnama, (2021) menjelaskan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap

loyalitas pelanggan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan dalam pengelolaan layanan berbasis aplikasi.

Untuk melakukan evaluasi terhadap kualitas layanan sistem, salah satu metode yang dapat digunakan adalah PIECES yang terdiri atas dimensi *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Menurut Shafa et al., (2025), metode PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan maupun kekurangan sistem secara lebih menyeluruh. Penggunaan metode ini telah diterapkan pada berbagai penelitian sebelumnya. Priatama et al., (2025) menemukan bahwa pengguna aplikasi Grab masih mengalami beberapa kendala seperti bug, error, dan gangguan layanan meskipun tingkat kepuasannya tergolong tinggi. Wijaya et al., (2024) menunjukkan bahwa aplikasi MyTelkomsel memperoleh hasil yang baik secara keseluruhan walaupun masih terdapat aspek yang perlu ditingkatkan. Heriyanti, (2026) juga menemukan bahwa dimensi *control* dan *efficiency* masih memerlukan perhatian dalam upaya peningkatan kualitas layanan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hutabarat et al., (2025) menunjukkan adanya perbedaan antara harapan pengguna dengan pelayanan yang diterima. Hasil yang sejalan juga ditemukan oleh Gloriano & Nugraha, (2022) yang menyatakan bahwa kualitas layanan belum sepenuhnya mampu memenuhi harapan pengguna. Jauhary & Irawan, (2025) menjelaskan bahwa kualitas layanan menjadi faktor penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Putri & Fadillah, (2025) menambahkan bahwa kualitas layanan tidak hanya berkaitan dengan kecepatan pelayanan, tetapi juga stabilitas sistem yang digunakan.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, kajian mengenai kualitas layanan aplikasi transportasi masih lebih banyak dilakukan pada aplikasi yang memiliki cakupan pengguna yang luas, seperti Grab dan MyTelkomsel. Penelitian yang membahas aplikasi Mitra Darat, khususnya yang digunakan oleh masyarakat di Kota Medan, masih relatif terbatas. Selain itu, penggunaan metode PIECES untuk mengevaluasi kualitas layanan aplikasi transportasi darat pada konteks lokal juga belum banyak ditemukan. Atas dasar kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas layanan aplikasi Mitra Darat di Kota Medan menggunakan metode PIECES yang mencakup dimensi *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kualitas layanan aplikasi Mitra Darat serta menjadi bahan evaluasi bagi pengelola dalam melakukan perbaikan layanan..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pengguna aplikasi Mitra Darat yang berada di Kota Medan. Menurut Kustiawan et al., (2025), penentuan lokasi dan waktu penting untuk memastikan validitas data dan kejelasan konteks penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana kualitas

layanan aplikasi Mitra Darat berdasarkan penilaian para pengguna. Untuk menjawab tujuan tersebut, penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan metode PIECES yang terdiri dari aspek *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency*, dan *Service*. Keenam aspek tersebut dijadikan sebagai indikator dalam menilai kualitas sistem sekaligus mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Putra et al., 2021). Seluruh kegiatan penelitian berlangsung mulai bulan Maret sampai Juni 2026.

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono, penggunaan kedua jenis data tersebut dapat meningkatkan kelengkapan dan keakuratan informasi dalam penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2013). Data primer diperoleh langsung dari pengguna aplikasi Mitra Darat melalui kuesioner yang disebarakan secara online menggunakan *Google Form*. Pernyataan yang diberikan kepada responden disusun berdasarkan indikator dalam metode PIECES. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang berhubungan dengan penelitian, seperti buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas kualitas layanan maupun metode PIECES. Kedua jenis data tersebut digunakan untuk mendukung proses penelitian dan pembahasan hasil yang diperoleh.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi Mitra Darat di Kota Medan. Karena jumlah pengguna tidak diketahui secara pasti, maka populasi penelitian termasuk dalam kategori *unknown population*. Oleh sebab itu, jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow, yaitu:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z = tingkat kepercayaan 95% (1,96)

p = estimasi proporsi populasi (0,5)

q = 1 – p (0,5)

d = tingkat kesalahan (0,1)

Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$n = (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5) / (0,1^2)$$

$$n = (3,8416 \times 0,25) / 0,01$$

$$n = 0,9604 / 0,01$$

$$n = 96,04$$

Hasil perhitungan menunjukkan jumlah sampel sebanyak 96,04 responden. Jumlah tersebut kemudian dibulatkan menjadi 100 responden agar proses pengumpulan data lebih mudah dilakukan sekaligus mengantisipasi adanya data yang tidak dapat digunakan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. *Non probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Abdullah et al., 2022). Responden yang dipilih merupakan pengguna yang pernah menggunakan aplikasi Mitra Darat di Kota Medan.

Instrumen penelitian menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju (Pujiati, 2025). Sebelum data diolah, kuesioner terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa setiap pernyataan dapat digunakan sebagai alat ukur yang baik. Setelah seluruh data terkumpul, data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) pada setiap indikator dan dimensi PIECES. Nilai rata-rata tersebut digunakan untuk melihat gambaran kualitas layanan aplikasi Mitra Darat berdasarkan penilaian pengguna, sekaligus mengetahui dimensi yang memperoleh nilai paling tinggi dan paling rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil Uji Validitas

Uji Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Hardani et al., 2021). Dalam penelitian ini seluruh item pernyataan yang digunakan dalam kuesioner terlebih dahulu melalui uji validitas sebelum analisis kualitas layanan aplikasi Mitra Darat dilakukan. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah setiap item pernyataan dapat mengukur variabel yang diteliti. Hasil pengujian ditentukan melalui perbandingan antara nilai *r* hitung dan *r* tabel sebesar 0,196 pada taraf signifikansi 0,05 dengan jumlah responden 100 orang.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Dimensi PIECES	Butir Pernyataan	Nilai r_{hitung} (Pearson Correlation)	Nilai $r_{tabel} (\alpha = 0.05)$	Nilai Sig. (2-tailed)	Keterangan
Performance Kinerja)	P1	0,917	0,196	0,000	Valid
	P2	0,879	0,196	0,000	Valid
	P3	0,811	0,196	0,000	Valid
Information (informasi)	I1	0,834	0,196	0,000	Valid
	I2	0,825	0,196	0,000	Valid
	I3	0,746	0,196	0,000	Valid
Economy (Ekonomi)	E1	0,746	0,196	0,000	Valid
	E2	0,773	0,196	0,000	Valid

Dimensi PIECES	Butir Pernyataan	Nilai r_{hitung} (Pearson Correlation)	Nilai $r_{tabel} (\alpha = 0.05)$	Nilai Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Control</i> (Keamanan)	E3	0,765	0,196	0,000	Valid
	C1	0,869	0,196	0,000	Valid
	C2	0,846	0,196	0,000	Valid
	C3	0,811	0,196	0,000	Valid
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	EF1	0,840	0,196	0,000	Valid
	EF2	0,890	0,196	0,000	Valid
	EF3	0,811	0,196	0,000	Valid
<i>Service</i> (Layanan)	S1	0,833	0,196	0,000	Valid
	S2	0,841	0,196	0,000	Valid
	S3	0,825	0,196	0,000	Valid

Sumber: diolah menggunakan SPSS (2026)

Berdasarkan Tabel 1, seluruh item pernyataan memperoleh nilai r hitung yang lebih tinggi daripada r tabel yaitu 0,196. Nilai signifikansi pada setiap item juga sebesar 0,000 dan nilainya lebih kecil dari 0,05. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa seluruh item pernyataan pada dimensi *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* dinyatakan valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Hasil Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah sebuah instrumen penelitian yang dapat mengukur sebuah variabel pada suatu saat dan kelak bahkan dapat digunakan di waktu lainnya untuk mengukur variabel yang sama (Amruddin et al., n.d.). Dalam penelitian ini seluruh item yang telah dinyatakan valid kemudian diuji reliabilitasnya. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha, dimana batas minimum yang digunakan sebesar 0,60.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Dimensi Kualitas	Jumlah Butir	Nilai Cronbach's Alpha	Standar Minimal	Keterangan
<i>Performance</i> (Kinerja)	3	0,833	0,60	Reliabel
<i>Information</i> (Informasi)	3	0,721	0,60	Reliabel
<i>Economy</i> (Ekonomi)	3	0,635	0,60	Reliabel
<i>Control</i> (Keamanan)	3	0,794	0,60	Reliabel
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	3	0,802	0,60	Reliabel
<i>Service</i> (Layanan)	3	0,778	0,60	Reliabel

Sumber: diolah menggunakan SPSS (2026)

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa semua dimensi memiliki nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,60. Dimensi *Performance* memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,833, sementara dimensi *Economy* memperoleh nilai terendah sebesar 0,635. Karena seluruh nilai telah berada di atas batas yang ditetapkan, maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel, konsisten, dan dapat digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

Hasil Analisis Kualitas Layanan Aplikasi Mitra Darat Menggunakan Metode PIECES

Setelah instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel, perhitungan nilai rata-rata (*mean*) pada masing-masing dimensi PIECES dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas layanan aplikasi Mitra Darat berdasarkan persepsi pengguna.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Dimensi PIECES

Dimensi PIECES	Total Mean (SPSS)	Mean Index (Total/3)	Kategori
<i>Performance</i> (Kinerja)	10,43	3,47	Baik
<i>Information</i> (Informasi)	11,54	3,84	Baik
<i>Economy</i> (Ekonomi)	12,01	4,00	Baik
<i>Control</i> (Keamanan)	11,91	3,97	Baik
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	11,90	3,96	Baik
<i>Service</i> (Layanan)	12,31	4,10	Baik
Rata-rata Keseluruhan	11,68	3,89	Baik

Sumber: diolah menggunakan SPSS (2026)

Berdasarkan Tabel 3, seluruh dimensi pada metode PIECES memperoleh kategori baik. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,89 menunjukkan bahwa kualitas layanan aplikasi Mitra Darat di Kota Medan berada pada kategori baik menurut pengguna. Nilai mean index tertinggi terdapat pada dimensi *Service* yaitu sebesar 4,10. Hal ini menunjukkan bahwa layanan yang diberikan melalui aplikasi dinilai sudah dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Sementara itu, dimensi *Performance* memperoleh nilai mean index sebesar 3,47 dan menjadi nilai terendah dibandingkan dimensi lainnya. Meskipun demikian, dimensi ini masih termasuk dalam kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek kecepatan akses, waktu respons, dan kestabilan aplikasi masih perlu mendapatkan perhatian untuk ditingkatkan. Adapun nilai pada dimensi *Information* sebesar 3,84, *Economy* sebesar 4,00, *Control* sebesar 3,97, dan *Efficiency* sebesar 3,96. Secara umum, hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna memberikan penilaian yang baik terhadap kualitas layanan aplikasi Mitra Darat pada seluruh dimensi yang diukur menggunakan metode PIECES.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kualitas layanan aplikasi Mitra Darat di Kota Medan memperoleh nilai mean index sebesar 3,89 dan termasuk dalam kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna memberikan penilaian yang baik terhadap layanan yang

tersedia pada aplikasi berdasarkan *dimensi Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa aplikasi Mitra Darat sudah mampu membantu pengguna dalam memperoleh layanan transportasi berbasis digital.

Dari seluruh dimensi yang dianalisis, dimensi *Service* memperoleh nilai paling tinggi yaitu sebesar 4,10. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna merasa layanan yang diberikan melalui aplikasi mudah untuk diakses, nyaman saat digunakan, serta sudah sesuai dengan harapan mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuliana & Purnama, (2021) yang menyatakan bahwa kualitas layanan memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan dan loyalitas pelanggan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan yang baik dapat memberikan pengalaman yang positif bagi pengguna.

Pada dimensi *Economy* diperoleh nilai sebesar 4,00, dimensi *Control* sebesar 3,97, dimensi *Efficiency* sebesar 3,96, dan dimensi *Information* sebesar 3,84. Seluruh dimensi tersebut berada pada kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna menilai aplikasi memberikan manfaat yang baik, memiliki tingkat keamanan yang memadai, mudah digunakan, serta menyediakan informasi yang cukup jelas. Temuan ini mendukung penelitian Nizwar et al., (2024), Heriyanti, (2026), dan Wijaya et al., (2024) yang menyatakan bahwa manfaat layanan, keamanan sistem, efisiensi penggunaan, dan kualitas informasi merupakan faktor penting dalam membentuk persepsi pengguna terhadap kualitas layanan.

Meskipun seluruh dimensi memperoleh kategori baik, dimensi *Performance* memiliki nilai paling rendah yaitu sebesar 3,47. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek yang berkaitan dengan kecepatan akses, waktu respons, dan kestabilan aplikasi masih perlu mendapat perhatian. Temuan ini sejalan dengan penelitian Priatama et al., (2025) yang menemukan bahwa aplikasi transportasi digital masih menghadapi kendala berupa error, bug, dan lambatnya respons sistem. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa kinerja sistem masih menjadi tantangan yang sering ditemukan pada layanan berbasis aplikasi.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki kesamaan pada hasil yang menunjukkan bahwa kualitas layanan menjadi faktor yang penting dalam membentuk penilaian pengguna terhadap suatu aplikasi. Perbedaannya terletak pada objek penelitian yang digunakan. Sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada aplikasi berskala besar seperti Grab dan MyTelkomsel, sedangkan penelitian ini berfokus pada aplikasi Mitra Darat di Kota Medan. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan gambaran mengenai kualitas layanan aplikasi transportasi lokal dengan menggunakan metode PIECES.

Secara keseluruhan, kualitas layanan aplikasi Mitra Darat berada pada kategori baik dengan nilai mean index sebesar 3,89. Dimensi *Service* memperoleh nilai tertinggi, sedangkan dimensi *Performance* memperoleh nilai terendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa layanan yang diberikan

aplikasi sudah dinilai baik oleh pengguna, namun aspek yang berkaitan dengan kinerja aplikasi masih perlu menjadi perhatian untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pengguna aplikasi Mitra Darat di Kota Medan dengan menggunakan metode PIECES, dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan aplikasi Mitra Darat berada pada kategori baik dengan nilai mean index sebesar 3,89. Seluruh dimensi yang terdiri dari *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* juga memperoleh kategori baik. Dari seluruh dimensi yang diteliti, dimensi *Service* memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa layanan yang tersedia pada aplikasi telah mampu memenuhi harapan pengguna. Sementara itu, dimensi *Performance* memperoleh nilai sebesar 3,47 dan menjadi dimensi dengan nilai paling rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek yang berkaitan dengan kecepatan respons dan kestabilan aplikasi masih perlu mendapat perhatian agar kualitas layanan dapat terus ditingkatkan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa aplikasi Mitra Darat telah memberikan manfaat yang baik bagi pengguna dalam mendukung aktivitas transportasi sehari-hari. Oleh karena itu, pengelola aplikasi diharapkan dapat lebih memperhatikan aspek *Performance* sehingga kualitas layanan yang diberikan dapat menjadi lebih baik. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan jumlah responden yang lebih banyak, menjangkau wilayah penelitian yang lebih luas, serta mengombinasikan metode PIECES dengan metode lain agar hasil evaluasi yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai kualitas layanan aplikasi transportasi berbasis digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (N. Saputra (Ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amruddin, Muskananfola, I. L., & Febriyanti, E. (N.D.). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*.
- Datareportal. (2025). *Digital 2026: Indonesia*. <https://Datareportal.Com/Reports/Digital-2026-Indonesia>
- Gloriano, G., & Nugraha, J. (2022). Analisis Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Servqual: Studi Kasus Di Perpustakaan Unesa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), 233–245. <https://doi.org/10.26740/jpap.V10n3.P233-245>
- Hardani, Auliya, N. H., & Andriani, H. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (A. Husnu Abadi, A.Md. (Ed.)). CV. Pustaka Ilmu.
- Heriyanti, A. P. (2026). Pengukuran Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode PIECES Framework Pada E-Business Dera Shop 24. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama*, 10(1), 1–10.

<https://doi.org/10.59697/Jsik.V10i1.1088>

Hutabarat, H. E., Amri, S., Herlambang, A., & Marwan. (2025). Analisis Pengukuran Kepuasan Pelanggan Dan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Importance Perormance Analysis (IPA) Dan Service Quality Index (SQI) Pada PT. KPN Unit Belawan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(5), 425–434. <https://doi.org/10.61722/Jipm.V3i5.1463>

Indonesia, A. P. J. I. (2025). *Survei APJII*. https://Survei.Apjii.Or.Id/?Utm_Source

Jauhary, M. C. N., & Irawan, Agustinus P. (2025). Komparasi Dimensi Serqual Dalam Penilaian Kualitas Layanan Rumah Sakit Swasta Dan Pemerintah Di Semarang. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9(5), 868–878. <https://doi.org/10.24912/Jmbk.V9i5.35329>

Karundeng, M. E., Tamengkel, L. F., & Punuindoong, Aneke Y. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Benteng Resort Batu Putih. *Productivity*, 2(6), 511–517. <https://ejournal.unsrat.ac.id/V3/Index.php/Productivity/Article/View/36395>

Kustiawan, W., Raihan, M. D., & Thariq, M. I. (2025). Pendekatan Metode Penelitian Lokasi Dan Waktu Informan Penelitian Dan Penyusunan. *Jurnal Pendidikan Tamsai*, 9(1). <https://doi.org/10.31004/Jptam.V9i1.28023>

Nizwar, Tousalwa, C. C., & Waelauruw, Anthoneta T. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Jasa Penyeberangan Rute Waipirit-Hunimua. *Jurnal Administrasi Terapan*, 3(1), 147–158. <https://www.bing.com/ck/a?!&&P=F249a4f656a3425421c92913cbf9a92741208018cd39723a901d33eb9f275ed1jmltdhm9mtc4mdq0ndgwma&Ptn=3&Ver=2&Hsh=4&Fclid=0e3b1bb9-4222-65a8-3046-0cac430f640c&Psq=Pengaruh+Kualitas+Pelayanan+Terhadap+Kepuasan+Konsumen+Pengguna+Jasa+Penyeberangan+Rute+Waipirit-Hunimua&U=A1ahr0chm6ly9lam91cm5hbc1wb2xuyw0uywmuawqvaw5kzxxgucghwl0pbvc9hcnrpy2xll2rvd25sb2fklzi1mjvmt0mw>

Priatama, S. A., Safitri, L., & Murtiwiati. (2025). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Layanan Aplikasi Grab Menggunakan Metode Pieces. *Portal Riset Dan Inovasi Sistem Perangkat Lunak*, 3(2), 78–87. <https://doi.org/10.59696/Prinsip.V3i2.128>

Pujiati. (2025). *Skala Likert: Rumus, Cara Menghitung, Kelebihan, Kekurangannya*. Deepublish. <https://penerbitdeepublish.com/information/skala-likert/>

Putra, D. W. T., Bulkis, H., Mandarani, P., & Syahrani, A. (2021). Metode Pieces Dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna Portal Akademik. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 21(1), 50–57. <https://doi.org/10.36275/Stsp.V21i1.360>

Putri, C. A., & Fadillah, A. K. (2025). Penilaian Kualitas Layanan Wifi Oxygen Dan Kolerasinya Terhadap Kepuasan Pengguna. *JDMIS: Journal Of Data Mining And Information Systems*, 3(2), 94–100. <https://doi.org/10.54259/Jdmis.V3i2.4501>

Shafa, M., Ramanda, K., Sukmana, S. H., Azizah, Q. N., & Rusman, A. (2025). Metode Pieces Untuk Evaluasi Kinerja Sistem Aplikasi Newspaper Delivery. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 6(1), 48–58. <https://doi.org/10.35957/Jtsi.V6i1.9307>

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Alfabeta.

Wijaya, I. S., Yanti, E., Mulyadi, Novianti, E., & Sandra, D. (2024). Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Mytelkomsel Bagi

Pengguna Di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 18(2), 267–277.
<https://doi.org/10.33998/Mediasisfo.2024.18.2.1585>

Yuliana, & Purnama, I. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kepuasan Pelanggan Dan Nilai Pelanggan Dalam Meningkatkan Loyalitas Pelanggan Pada PO. Titian Mas Cabang Bima. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 4(2), 162–170.
<http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB%0apengaruh>