



ANALISIS KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS PENUMPANG DENGAN METODE CB-SEM PADA PT. MANSION TRANS

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SERVICE QUALITY AND SATISFACTION ON PASSENGER LOYALTY USING CB-SEM METHOD AT PT. MANSION TRANS

¹Ferdiansyah Pratama Putra Setyawan*, ²Ni Wayan Sri Ariyani, ³Desak Ayu Sista Dewi, ⁴I Wayan Bandem Adnyana, ⁵I Gusti Agung Kade Suriadi, ⁶Ni Luh Putu Lilis Sinta Setiawati
¹⁻⁶Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Udayana
[1ferdiansyah.fp53@gmail.com](mailto:ferdiansyah.fp53@gmail.com), [2sriariyani@unud.ac.id](mailto:sriariyani@unud.ac.id), [3sistadasd@unud.ac.id](mailto:sistadasd@unud.ac.id),
[4bandem.aiwa@yahoo.com](mailto:bandem.aiwa@yahoo.com), [5gungsurjadi@yahoo.com](mailto:gungsurjadi@yahoo.com), [6lilissintasetiawati@gmail.com](mailto:lilissintasetiawati@gmail.com)

Abstrak

PT. Mansion Trans merupakan perusahaan yang menyediakan layanan jasa transportasi AKAP dengan trayek Denpasar-Purwokerto, Denpasar-Jepara, dan Denpasar-Lampung. Berdasarkan perolehan data sekunder, diketahui adanya peningkatan jumlah pembatalan pembelian tiket yang signifikan dalam periode Maret 2023 - Maret 2024. Loyalitas penumpang merupakan faktor kunci bagi keberlanjutan pelayanan jasa transportasi bus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh hubungan kualitas pelayanan dan kepuasan terhadap loyalitas penumpang PT. Mansion Trans menggunakan metode *Covariance-Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM). Variabel laten dalam penelitian ini meliputi kualitas pelayanan dengan 6 indikator (keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan), kepuasan penumpang dengan empat indikator (rasa senang, keluhan, pilihan utama, dan komunikasi), serta loyalitas penumpang dengan tiga indikator (pembelian ulang, ketetapan pada produk baru, dan rujukan kepada orang lain untuk menggunakan produk). Data primer diperoleh melalui kuesioner yang disebarakan kepada 123 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas penumpang, sementara kepuasan penumpang berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang, dan terdapat korelasi yang kuat antara kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang. Implikasi dari penelitian ini menekankan adanya perbaikan pada kepuasan penumpang terkait indikator komunikasi, pilihan utama, rasa senang, dan keluhan untuk meningkatkan loyalitas penumpang.

Kata Kunci: CB-SEM, Kepuasan Penumpang, Kualitas Pelayanan, Loyalitas Penumpang, Transportasi Bus

Article History:

Received: June 2025
Reviewed: June 2025
Published: June 2025

Plagirism Checker No 234
Prefix DOI:
10.8734/Koehesi.v1i2.365
Copyright: Author
Publish by: Koehesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Abstract

PT. Mansion Trans is a transportation service company that provides intercity bus (AKAP) services on the Denpasar-Purwokerto, Denpasar-Jepara, and Denpasar-Lampung routes. Based on secondary data, a significant increase in ticket cancellations was observed from March 2023 - March 2024. Passenger loyalty is a key factor in the sustainability of bus transportation services. This study aims to analyze the relationship between service quality and satisfaction in influencing passenger loyalty at PT. Mansion Trans using the Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM) method. The latent variables in this study include service quality with 6 indicators (safety, security, comfort, affordability, equality, and punctuality), passenger satisfaction with four indicators (happiness, complaints, main preference, and communication), and passenger loyalty with three indicators (repeat purchase, consistency in choosing new services, and recommendations to others). Primary data were collected through questionnaires distributed to 123 respondents. The results indicate that service quality does not significantly affect passenger loyalty, while passenger satisfaction has a significant impact on loyalty, and there is a strong correlation between service quality and passenger satisfaction. The study suggests improving passenger satisfaction through communication, main preference, happiness, and complaint indicators to increase passenger loyalty.

Keywords: *Bus Transportation, CB-SEM, Passenger Loyalty, Passenger Satisfaction, Service Quality*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 memperluas pandangan manusia dalam pengembangan suatu industri melalui pemikiran yang kreatif dan inovatif, meliputi mobilisasi masyarakat [1]. Mobilisasi masyarakat diatur oleh pemerintah dengan upaya seperti penetapan regulasi, penyediaan sarana dan prasarana, yang salah satu jenis sarana mobilisasi masyarakat ialah transportasi bus.

Berdasarkan data dari Kemenhub, tercatat jumlah perusahaan bus di Indonesia mengalami kenaikan secara signifikan dari tahun 2018 - 2022. Kenaikan terbesar terjadi pada tahun 2022 yaitu sebanyak 19.041 perusahaan bus atau naik sebesar 256% dari periode sebelumnya yakni pada tahun 2021 [2]. Pesatnya angka pertumbuhan perusahaan bus di Indonesia mengindikasikan bahwa setiap perusahaan bus perlu merancang strategi dalam persaingan antar penyedia layanan jasa transportasi bus. Salah satu penyedia layanan jasa transportasi bus yang menjadi objek penelitian adalah PT. Mansion Trans.

PT. Mansion Trans merupakan perusahaan otobus, yaitu perusahaan yang bergerak pada jasa transportasi bus. Layanan jasa AKAP dan pariwisata merupakan layanan yang ditawarkan dari PT. Mansion Trans dengan tiga jalur trayek, yaitu Denpasar-Purwokerto, Denpasar-Jepara, dan Denpasar-Lampung. PT Mansion Trans dapat dikatakan mengalami permasalahan mengenai loyalitas penumpang berdasarkan data penumpang dan data pembatalan tiket. Data penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans periode bulan Maret 2023 - Maret 2024 menunjukkan terjadinya penurunan penumpang. Penurunan penumpang terbesar pada periode bulan Januari 2024, yakni berkurang sebanyak 2.926 penumpang dibanding periode sebelumnya yakni pada bulan Desember 2023. Perhitungan *customer churn rate* dengan menggunakan data pembatalan tiket



PT. Mansion Trans menunjukkan peningkatan *customer churn rate* dan berimbas pada naiknya kerugian materiil dalam periode awal tahun 2024. Peningkatan *customer churn rate* mengindikasikan bahwa PT. Mansion Trans perlu memperhatikan tingkat loyalitas pelanggan yang menurun. Fenomena lapangan pada PT. Mansion Trans sejalan dengan hubungan kualitas pelayanan dan kepuasan, hubungan timbal balik antara kualitas pelayanan dan kepuasan konsumen jika keduanya mencapai tingkatan yang diinginkan konsumen serta *output* dari kualitas pelayanan yang baik dan rasa puas konsumen adalah loyalitas konsumen [3], [4].

Nguyen-phuoc menguji variabel kualitas pelayanan, kepuasan, citra, keamanan dan kenyamanan terhadap loyalitas melalui metode *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) yang membuktikan bahwa kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang bus mampu mempengaruhi loyalitas penumpang secara signifikan. Model penelitian dirancang secara multidimensional yang meliputi 5 variabel laten, 7 dimensi, dan 54 indikator. Bersumber dari hasil analisis tersebut, rekomendasi yang dapat diberikan adalah peningkatan dimensi keandalan dengan merancang sistem informasi secara *real time* sehingga dapat meminimalkan keterlambatan yang terkait dengan jadwal. Pemberian pelatihan pada sopir bus adalah rekomendasi lainnya untuk meningkatkan dimensi pelayanan personel pada penumpang [5].

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengatasi keterbatasan indikator yang terdapat pada studi-studi sebelumnya. Penelitian terdahulu cenderung hanya menggunakan sebagian indikator pada variabel kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan, serta belum memasukkan indikator pada variabel kualitas pelayanan sebagaimana dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian ini mengintegrasikan seluruh indikator dari studi-studi sebelumnya dan menganalisis hubungan antar variabel menggunakan metode *Covariance-Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji korelasi antara kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang PT. Mansion Trans, menganalisis pengaruh kepuasan terhadap loyalitas penumpang bus AKAP, serta mengidentifikasi indikator-indikator kunci dalam kualitas pelayanan dan kepuasan yang dapat dijadikan dasar evaluasi peningkatan loyalitas pelanggan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan rekomendasi strategis berupa penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) guna meningkatkan mutu pelayanan sesuai dengan kebutuhan dan harapan penumpang.

METODE PENELITIAN

Alur penelitian terdiri dari beberapa tahapan yaitu observasi lapangan dan studi literatur, pengumpulan data kuesioner, uji validitas dan reliabilitas kuesioner, identifikasi model penelitian, estimasi dan evaluasi model penelitian, uji hipotesis penelitian, serta rekomendasi perbaikan pada PT. Mansion Trans. Proses pengolahan data menggunakan metode CB-SEM, yaitu metode analisis multivariat yang membandingkan hubungan kausalitas (sebab-akibat) antar variabel laten dengan kovarian sebagai basisnya [6]. Penjelasan setiap tahapannya sebagai berikut.

2.1 Observasi Lapangan dan Studi Literatur

Observasi lapangan dilakukan secara langsung di kantor pusat PT Mansion Trans di Ubung, Kota Denpasar melalui wawancara dengan *owner* perusahaan untuk melihat permasalahan dan topik yang sesuai. Hasil observasi kemudian didukung dengan studi literatur yakni kumpulan teori dan hasil pustaka dari beberapa penelitian dan buku.

2.2 Pengumpulan Data Kuesioner

Pengisian kuesioner oleh 123 penumpang bus PT Mansion Trans ini dikumpulkan sebagai data penelitian yang berisi penilaian penumpang terhadap indikator-indikator dari variabel kualitas pelayanan, kepuasan penumpang, dan loyalitas penumpang. Pengumpulan 123 sampel pada penelitian ini berdasarkan ukuran sampel minimal yang direkomendasikan dalam analisis CB-SEM, yakni 100-150 sampel [7].



2.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Uji validitas kuesioner dapat dilakukan melalui perbandingan nilai r hitung (*pearson correlation*) dengan nilai r tabel. Nilai r tabel merupakan nilai *degree of freedom* (df) yang didapat dari jumlah sampel penelitian (N) dikurangi 2 ($df = N - 2$). Kuesioner dapat dikatakan memenuhi uji reliabilitas jika nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$ [8]. Pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner pada penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS.

2.4 Identifikasi Model Penelitian

Pelaksanaan estimasi model memerlukan identifikasi model pada tingkat tertentu. Dapat dikatakan bahwa model penelitian CB-SEM dengan identifikasi *over identified* dapat memasuki tahap estimasi model penelitian dengan indikator nilai *degree of freedom* bersifat positif [9]. Rumus perhitungan nilai *degree of freedom* sebagai berikut [10].

$$degree\ of\ freedom = \frac{M(M+1)}{2} - 2 \times M - \frac{X(X-1)}{2} \quad (1)$$

M : jumlah variabel indikator

X : jumlah variabel laten

2.5 Estimasi dan Evaluasi Model Penelitian

Estimasi model penelitian harus memenuhi beberapa syarat, yakni ukuran sampel, normalitas, validitas dan reliabilitas model, serta multikolinearitas. Tahap pengujian syarat sebelum estimasi hingga evaluasi model penelitian melalui *software AMOS (Analsis of Moment Structures)*.

Uji normalitas data pada AMOS ditinjau dari komparasi nilai kritis atau nilai *critical ratio (c.r.)* multivariat dengan kriteria nilai *critical ratio (c.r.)* sebesar $\pm 2,58$. Data dengan nilai *critical ratio* multivariat yang melewati rentang $\pm 2,58$ adalah data yang berdistribusi tidak normal [9]. Data yang ketika diuji normalitas multivariat dan terbukti tidak berdistribusi normal masih dapat dilanjutkan ke tahap analisis model CB-SEM jika menggunakan pendekatan *bootstrap* untuk uji hipotesis. Teknik *bootstrap* bekerja dengan menarik sampel ulang berdasarkan sampel utama sehingga tidak memerlukan asumsi normalitas data dalam analisis model CB-SEM [11].

Uji validitas dan reliabilitas model CB-SEM termasuk dalam tahap *outer model* (struktur luaran). Pada tahap *outer model* terdiri atas uji validitas konvergen dengan melihat *Standardized Loading Factor* (SLF) dan *Average Variance Extracted* (AVE) masing-masing variabel, serta uji reliabilitas dengan menghitung nilai *Construct Reliability* (CR). Uji validitas konvergen dilakukan dengan melihat nilai SLF dari masing-masing indikator, ketika setiap indikator harus memiliki nilai $SLF \geq 0,5$, meskipun idealnya harus bernilai $> 0,7$ [12]. Nilai SLF didapatkan dari perhitungan pada *software AMOS* melalui tabel *Standardized Regression Weights*. Besarnya koefisien AVE masing-masing variabel yang direkomendasikan adalah $0,5$ [9]. Koefisien AVE pada setiap variabel dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n SLF_i^2}{\sum_{i=1}^n SLF_i^2 + \sum_{i=1}^n e_i} \quad (2)$$

SLF: nilai standardized loading factor

e : koefisien error



Uji reliabilitas model CB-SEM merupakan pengukuran yang menunjukkan tingkat keandalan indikator-indikator dalam mencerminkan variabel laten pada instrumen penelitian. Uji reliabilitas model dikatakan lolos uji ketika nilai $CR > 0,7$ [12]. Nilai CR dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$CR = \frac{(\sum_{i=1}^n SLF_i)^2}{(\sum_{i=1}^n SLF_i)^2 + (\sum_{i=1}^n e_i)} \quad (3)$$

SLF: nilai *standardized loading factor*
e: koefisien *error*

Uji multikolinearitas model penelitian digunakan untuk melihat tingkat korelasi antar indikator penelitian. Model CB-SEM dengan nilai korelasi antar indikatornya yang tidak melebihi 0,9 bermakna bahwa model telah cukup akurat (stabil) dalam mengukur variabel penelitian [9].

Pendekatan untuk mengatasi ketidaknormalan data dalam analisis CB-SEM adalah teknik *bootstrap*. Cara kerja teknik *bootstrap* adalah menarik sampel ulang dengan pengembalian dari sampel asli sehingga didapatkan sampel baru [13]. Analisis CB-SEM dengan teknik *bootstrap* dapat dilanjutkan jika pada pengujian *bollen stine* diraih nilai *p-value* lebih dari 0,05 ($p > 0,05$). Pengujian *bollen stine* dimaksudkan untuk meninjau kesesuaian data yang telah ditambah melalui teknik *bootstrap* dengan model CB-SEM.

Output estimasi model CB-SEM pada AMOS adalah nilai *Standardized Loading Factor* (SLF), hubungan korelasi antar variabel laten eksogen, hubungan kausal variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen, dan kecocokan model berdasarkan indikatornya. Nilai korelasi yang diestimasi dalam model CB-SEM adalah nilai yang menunjukkan seberapa kuat hubungan antar variabel laten eksogen dengan skala standar -1 hingga +1 [13]. Pengujian hipotesis hubungan kausal variabel laten pada AMOS ditunjukkan pada *output regression weights*. *Output* AMOS menampilkan dua variabel yang diuji hubungan kausalnya, nilai estimasi, dan nilai *p-value*. Tahap evaluasi kecocokan model CB-SEM adalah proses menguji kecocokan model dengan metode pengukuran tertentu seperti *absolute fit measure*, *incremental fit measure*, dan *parsimonius fit measure* [9].

2.6 Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu sistem pemikiran oleh peneliti yang memiliki komponen yakni dugaan, hubungan antar variabel, dan pembuktian dugaan melalui metode tertentu [14]. Penyusunan hipotesis penelitian bersumber dari landasan teori, hasil penelitian terdahulu, dan fenomena lapangan [15]. Pengujian secara satu arah (*one-tailed*) atau dua arah (*two-tailed*) merupakan pilihan dalam menguji suatu hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan secara satu arah bersumber dari penetapan tiga hipotesis yang diketahui arah hubungan antara dua variabelnya. Uji hipotesis secara satu arah dengan tingkat signifikansi 5% dilihat dari nilai *p-value* yang tanpa dibagi dua, ketika nilai *p-value* $< 0,05$ maka hipotesis yang diajukan dapat diterima [16]. Berangkat dari uraian dalam tinjauan pustaka, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

- H1. Kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penumpang;
- H2. Kepuasan penumpang berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penumpang;
- H3. Terdapat hubungan korelasi positif antara kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang.



HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Pengujian validitas kuesioner dalam penelitian ini melibatkan 23 item pernyataan kuesioner. Proses pengujian validitas kuesioner yang melalui *software* SPSS ini menggunakan metode *pearson correlation*. *Output* uji validitas kuesioner pada SPSS sesuai Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner

Indikator Penelitian	Item Kuesioner	R Hitung	Keterangan
X1.1	1	0,274	Valid
X1.1	2	0,691	Valid
	3	0,569	Valid
	4	-0,038	Tidak valid
X1.2	5	0,533	Valid
	6	0,299	Valid
	7	0,608	Valid
	8	0,498	Valid
X1.3	9	0,368	Valid
	10	0,687	Valid
	11	0,253	Valid
X1.4	12	0,547	Valid
	13	0,218	Valid
X1.5	14	0,643	Valid
X1.6	15	0,581	Valid
	16	0,327	Valid
X2.1	17	0,725	Valid
X2.2	18	0,644	Valid



X2.3	19	0,667	Valid
X2.4	20	0,633	Valid
Y1.1	21	0,645	Valid
Y1.2	22	0,624	Valid
Y1.3	23	0,663	Valid

Bersumber pada Tabel 1 di atas, dapat dikatakan bahwa 22 item kuesioner penelitian ini telah valid untuk digunakan sebagai instrumen penelitian. Terdapat 1 item kuesioner penelitian yakni pada item ke-4 yang tidak memenuhi uji validitas kuesioner karena memiliki nilai r hitung sebesar $-0,038$ yang kurang dari nilai r tabel sebesar $0,177$. Item kuesioner yang tidak valid dapat dihapus atau tidak digunakan untuk analisis lebih lanjut sehingga item kuesioner ke-4 tidak digunakan dalam uji reliabilitas kuesioner dan model penelitian CB-SEM [8].

Pada SPSS, pengujian reliabilitas kuesioner menyertakan item-item kuesioner yang valid sehingga hanya 22 item kuesioner penelitian saja yang diuji. *Output* uji reliabilitas pada SPSS berupa nilai *cronbach's alpha* dari 22 item kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
22	0,867	Reliabel

Tabel 2 di atas menginterpretasikan bahwa seluruh item kuesioner memiliki keandalan sebagai instrumen penelitian. Nilai *cronbach's alpha* yang didapat sebesar $0,867$ yang melebihi batas nilai minimum sebesar $0,60$ (Nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$).

3.2 Identifikasi Model Penelitian

Model *over identified* dalam penelitian CB-SEM bermakna model tersebut layak untuk diestimasi dan dianalisis. Hasil perhitungan nilai *degree of freedom* (df) dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$df = \frac{22(22+1)}{2} - 2 \times 22 - \frac{3(3-1)}{2} = 206 \quad (4)$$

Nilai *degree of freedom* (df) dari model penelitian yang dirancang adalah 206 . Model dapat dikatakan layak untuk diestimasi dan dianalisis karena memiliki nilai df yang positif (*over identified*).

3.3 Estimasi dan Evaluasi Model Penelitian

Estimasi model penelitian dengan 123 sampel penelitian menghasilkan *output* berupa uji normalitas, uji multikolinearitas, nilai SLF, uji kecocokan model, dan nilai *regression weights*. Tabel 3 berikut menunjukkan *output* uji normalitas model penelitian pada AMOS.



X1.2.1	←		0,50	Dipertahankan
X1.2.2	←		0,22	Dihapus
X1.2.3	←		0,60	Dipertahankan
X1.2.4	←		0,50	Dipertahankan
X1.2.5	←		0,35	Dihapus
Indikator Penelitian ← Variabel			Nilai SLF	Keterangan
X1.3.1	←		0,74	Dipertahankan
X1.3.2	←		0,25	Dihapus
X1.4.1	←		0,49	Dihapus
X1.4.2	←	Kualitas Pelayanan	0,24	Dihapus
X1.5.1	←		0,59	Dipertahankan
X1.6.1	←		0,56	Dipertahankan
X1.6.2	←		0,27	Dihapus
X2.1	←		0,77	Dipertahankan
X2.2	←	Kepuasan Penumpang	0,71	Dipertahankan
X2.3	←		0,79	Dipertahankan
X2.4	←		0,78	Dipertahankan
Y1.1	←		0,78	Dipertahankan
Y1.2	←	Loyalitas Penumpang	0,82	Dipertahankan
Y1.3	←		0,84	Dipertahankan

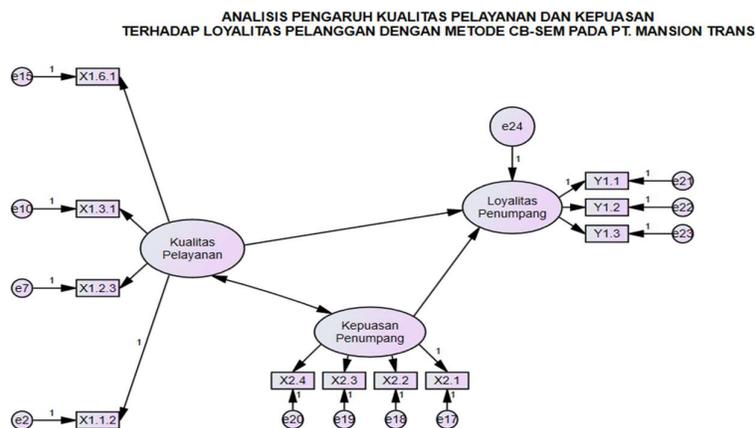
Tabel 4 di atas membuktikan bahwa terdapat indikator penelitian dengan nilai SLF kurang dari 0,50 ($SLF < 0,50$) yakni indikator X1.1.1, X1.1.3, X1.2.2, X1.2.5, X1.3.2, X1.4.1, X1.4.2, dan X1.6.2. Indikator dengan nilai SLF kurang dari 0,50 perlu dihapus dari model CB-SEM karena indikator tersebut tidak cukup mencerminkan variabel latennya dan perlu dilakukan iterasi estimasi nilai SLF sampai tidak ada indikator dengan nilai SLF kurang dari 0,50 [9]. Hasil iterasi penghapusan indikator berdasarkan nilai SLF dapat dilihat pada Tabel 5.



Tabel 5. Output Iterasi Nilai SLF Pada Model Penelitian

INDIKATOR PENELITIAN ← VARIABEL	ITERASI KE-1	ITERASI KE-2	ITERASI KE-3
X1.1.2 ←	0,77	0,77	0,81
X1.2.1 ←	0,44		
X1.2.3 ←	0,66	0,69	0,70
X1.2.4 ← Kualitas Pelayanan	0,48		
X1.3.1 ←	0,79	0,79	0,80
X1.5.1 ←	0,50	0,47	
X1.6.1 ←	0,57	0,57	0,53
X2.1 ←	0,75	0,75	0,75
X2.2 ← Kepuasan Penumpang	0,70	0,70	0,70
X2.3 ←	0,79	0,79	0,79
X2.4 ←	0,79	0,80	0,80
Y1.1 ←	0,78	0,78	0,78
Y1.2 ← Loyalitas Penumpang	0,83	0,83	0,83
Y1.3 ←	0,84	0,83	0,83

Berangkat dari Tabel 5 di atas, setelah dilakukan iterasi ke-3, jumlah indikator dengan nilai SLF lebih dari 0,50 sebanyak 11 indikator dan seluruh penghapusan berasal dari variabel kualitas pelayanan. Penghapusan 3 indikator dengan nilai SLF kurang dari 0,50 menyebabkan perubahan pada diagram model penelitian. Gambar 2 berikut merupakan model akhir penelitian yang dianalisis setelah penghapusan 3 indikator pada variabel kualitas pelayanan.



Gambar 2 Model Akhir Penelitian



Nilai SLF selanjutnya digunakan untuk mendapatkan nilai AVE sebagai uji validitas model dan nilai CR sebagai uji reliabilitas model. Tabel 6 sebagai berikut menampilkan hasil perhitungan nilai AVE dan CR.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Nilai AVE dan CR

Variabel Penelitian	Perhitungan	Nilai	Keterangan
Kualitas Pelayanan	AVE	0,52	Valid
	CR	0,81	Reliabel
Kepuasan Penumpang	AVE	0,59	Valid
	CR	0,84	Reliabel
Loyalitas Penumpang	AVE	0,67	Valid
	CR	0,86	Reliabel

Model akhir penelitian berdasarkan Tabel 6 di atas terbukti valid dan reliabel karena seluruh variabel memenuhi batas nilai AVE ($\geq 0,50$) dan CR ($> 0,70$). Model CB-SEM yang valid berarti indikator-indikator dapat mengukur variabel latennya, sedangkan reliabilitas model CB-SEM merupakan kemampuan indikator-indikator dalam mengukur variabel laten secara konsisten [9].

Uji kecocokan model akhir penelitian menggunakan 12 indeks dari *absolute fit measure*, *incremental fit measure*, dan *parsimonius fit measure*. *Output* uji kecocokan model akhir penelitian pada AMOS berupa nilai setiap indeks, batas nilai indeks, dan keterangan dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. *Output* Uji Kecocokan Model Akhir Penelitian

GOODNES S OF FIT	INDEKS	NILAI	BATAS NILAI	KETERANGAN
<i>Absolute Fit Measure</i>	CMIN/DF	2,15	$< 3,0$ (<i>good fit</i>)	<i>Good fit</i>
	RMR	0,03	$\leq 0,05$ (<i>good fit</i>)	<i>Good fit</i>
	RMSEA	0,09	$\leq 0,08$ (<i>good fit</i>) $\leq 0,05$ (<i>close fit</i>)	Tidak fit
	GFI	0,89	$0,8 \leq GFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Marginal fit</i>
GOODNES S OF FIT	INDEKS	NILAI	BATAS NILAI	KETERANGAN



<i>Incremental Fit Measure</i>	TLI	0,91	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq TLI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Good fit</i>
	NFI	0,88	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq NFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Marginal fit</i>
	RFI	0,84	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq RFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Marginal fit</i>
	IFI	0,93	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq IFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Good fit</i>
	CFI	0,93	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq CFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Good fit</i>
	AGFI	0,82	$\geq 0,9$ (<i>good fit</i>) $0,8 \leq AGFI \leq 0,9$ (<i>marginal fit</i>)	<i>Marginal fit</i>
<i>Parsimonius Fit Measure</i>	PNFI	0,66	$\geq 0,5$ (<i>good fit</i>)	<i>Good fit</i>
	PCFI	0,69	$\geq 0,6$ (<i>good fit</i>)	<i>Good fit</i>

Bersumber pada Tabel 7 di atas, model akhir penelitian telah memenuhi uji kecocokan model yang ditandai dengan 7 indeks *goodness of fit* termasuk *good fit*, melebihi minimal 4-5 *good fit* yang harus dipenuhi dalam uji kecocokan model [12]. Model akhir penelitian dapat dianalisis lebih lanjut terkait hubungan korelasi antar variabel laten eksogen dan hubungan kausal antara variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen (uji hipotesis).

3.4 Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis model penelitian meninjau hubungan korelasi antar variabel laten eksogen yakni kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang serta hubungan kausal variabel laten eksogen dengan variabel endogen meliputi pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas penumpang dan pengaruh kepuasan penumpang terhadap loyalitas penumpang. *Output* uji hipotesis kausal model penelitian pada AMOS melalui pendekatan *bootstrap* dapat dilihat melalui Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. *Output* Uji Hipotesis Kausal

Hipotesis	Parameter	Estimasi	P-Value	Hasil
H1	$Y \leftarrow X1$	0,025	0,894	Ditolak



H2	$Y \leftarrow X_2$	0,924	0,006	Diterima
----	--------------------	-------	-------	----------

Hasil uji H1 berdasarkan Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa variabel kualitas pelayanan (X1) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel loyalitas penumpang (Y) dengan nilai *p-value* sebesar 0,894 ($p - value > 0,05$) sehingga H1 ditolak. Kesimpulan atas H1 sesuai dengan hasil penelitian Agiesta, dkk serta Prastio bahwa kualitas pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan [17], [18]. Tidak adanya pengaruh yang signifikan dari kualitas pelayanan terhadap loyalitas penumpang dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pelayanan yang baik tidak serta-merta membuat penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans menjadi loyal terhadap jasa bus tersebut. Hasil yang menunjukkan kualitas pelayanan PT. Mansion Trans tidak mempengaruhi loyalitas penumpang dapat dijelaskan dari penilaian penumpang bus AKAP melalui kuesioner bahwa pelayanan yang diberikan sudah sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM) layaknya perusahaan otobus lainnya sehingga penumpang merasa variabel kualitas pelayanan tidak termasuk variabel utama yang mempengaruhi loyalitas penumpang.

Hasil berbeda didapatkan pada uji H2, variabel kepuasan penumpang (X2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel loyalitas penumpang (Y) dengan nilai estimasi bersifat positif (0,924) dan nilai *p-value* sebesar 0,006 ($p - value < 0,05$) sehingga H2 dapat diterima. Hasil uji H2 sejalan dengan hasil penelitian Prihartono serta Rafi & Nugroho yang menyatakan bahwa kepuasan pelanggan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas penumpang [19], [20].

H3 adalah uji hipotesis korelasi antar variabel laten eksogen yakni variabel kualitas pelayanan (X1) dan kepuasan penumpang (X2). Adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Output Uji Hipotesis Korelasi

Hipotesis	Parameter	Estimasi	P-Value	Hasil
H3	$X_1 \leftrightarrow X_2$	0,551	0,007	Diterima

Hubungan korelasi antar variabel laten eksogen yakni kualitas pelayanan (X1) dan kepuasan penumpang (X2) telah dimuat pada Tabel 9 di atas. Kualitas pelayanan (X1) dan kepuasan penumpang (X2) terbukti mempunyai korelasi positif yang kuat secara signifikan dengan nilai estimasi 0,551 dan nilai *p-value* < 0,05 yakni sebesar 0,007 sehingga H3 dapat diterima. Hubungan korelasi positif antara kualitas pelayanan (X1) dan kepuasan penumpang (X2) yang signifikan bermakna bahwa peningkatan kualitas pelayanan (X1) dapat terjadi bersama-sama dengan peningkatan kepuasan penumpang (X2). Hasil pengujian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marnovita dan Lestari yang menjelaskan bahwa terdapat korelasi positif yang kuat antara kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang [21], [22]. Hasil pengujian juga didukung teori kualitas pelayanan dan kepuasan oleh Kotler & Keller bahwa kepuasan pelanggan terjadi ketika pelayanan jasa yang diterima sesuai dengan ekspektasi pelanggan atau pelayanan tersebut memiliki kualitas yang baik [23].



Bersumber dari teori dan hasil pengujian hipotesis, loyalitas penumpang dapat ditingkatkan dari upaya perbaikan pada kepuasan penumpang. Kualitas pelayanan PT. Mansion Trans bukan menjadi variabel yang secara langsung mempengaruhi loyalitas penumpang sehingga upaya perbaikan dapat dilakukan hanya pada variabel laten eksogen kepuasan penumpang.

3.5 Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan estimasi dan uji hipotesis model penelitian, dapat diketahui bahwa kepuasan penumpang (X2) berpengaruh positif signifikan terhadap loyalitas penumpang (Y) dan terdapat korelasi positif antara kualitas pelayanan (X1) dan kepuasan penumpang (X2). Upaya perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan loyalitas penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans adalah pada empat indikator pada variabel laten eksogen kepuasan penumpang, yaitu komunikasi (X2.4), pilihan utama (X2.3), rasa senang (X2.1), serta keluhan (X2.2).

Peningkatan indikator komunikasi pada variabel kepuasan penumpang. Indikator komunikasi (X2.4) bersumber pada hasil estimasi SLF (*Standardized Loading Factor*) memiliki nilai SLF tertinggi pada variabel kepuasan penumpang yakni sebesar 0,80. Bersumber dari temuan tersebut, dapat dikatakan bahwa indikator komunikasi adalah indikator yang paling berkontribusi dalam menggambarkan variabel kepuasan penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans.

Sistem pemesanan tiket secara *online* yang diterapkan PT. Mansion Trans kerap ditemui permasalahan. Banyaknya calon penumpang yang menghubungi staf dalam waktu bersamaan sering merepotkan staf dan berimbas pada pindahnya calon penumpang mencari jasa bus AKAP lainnya. Berangkat dari permasalahan tersebut, usulan perbaikan pada indikator komunikasi adalah sistem pemesanan tiket secara automasi seperti melalui *chatbot* [24]. PT. Mansion Trans dapat mengembangkan sistem *chatbot* secara otomatis untuk pelayanan informasi kepada penumpang dengan lebih efektif. Konsep pengembangan *chatbot* berbasis *Whatsapp* pada PT. Mansion Trans dapat dibuat dalam *conversational flow* seperti pada Tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Konsep Pengembangan *Chatbot* pada PT. Mansion Trans

No.	Skenario	Input dari Pengguna	Respon <i>Chatbot</i>
1.	Salam pembuka & menu utama	"Halo", "Hi", "Selamat pagi", atau input di luar pilihan	Selamat datang di layanan pelanggan Bus PT. Mansion Trans. Silakan pilih layanan yang Anda butuhkan dengan mengetik angka berikut. 1. Pembelian Tiket 2. Info Jadwal 3. Info Trayek 4. Layanan Admin 5. Hubungi CS
2.	Pembelian tiket	"1", "1.", atau "Pembelian Tiket"	Silakan masukkan informasi berikut. - Kota asal: - Kota tujuan: - Tanggal keberangkatan: - Jumlah penumpang:
3.	Info jadwal keberangkatan	"2", "2.", atau "Info Jadwal"	Silakan masukkan informasi berikut. - Kota asal:



			- Kota tujuan: - Tanggal keberangkatan:
4.	Info trayek bus	"3", "3.", atau "Info Trayek"	Silakan ketik nama kota asal atau kota tujuan untuk melihat rute/trayek yang tersedia.
5.	Layanan administrasi	"4", "4.", atau "Layanan Admin"	Layanan admin yang tersedia: 1. Pengembalian Dana 2. Perubahan Jadwal 3. Konfirmasi Pembayaran Silakan pilih opsi yang Anda butuhkan.
6.	Minta bantuan langsung ke CS	"5", "CS", "Hubungi CS", "Customer Service"	Anda akan segera dihubungkan dengan <i>customer service</i> kami. Mohon tunggu sejenak...
7.	Pengguna tidak paham menu	"?" atau input di luar pilihan	Mohon maaf, kami tidak memahami permintaan Anda. Silakan pilih layanan dari menu yang tersedia atau ketik '5' untuk menghubungi CS.

NO.	SKENARIO	INPUT DARI PENGGUNA	RESPON CHATBOT
8.	Waktu tunggu terlalu lama / <i>idle</i>	Tidak ada respons pengguna selama 2 menit	Apakah Anda masih membutuhkan bantuan? Ketik 'menu' untuk kembali ke halaman utama atau '5' untuk menghubungi CS.
9.	Konfirmasi transaksi / pemesanan	"Ya", "Setuju"	Terima kasih. Pemesanan Anda sedang diproses. Bukti tiket akan dikirimkan melalui <i>WhatsApp</i> setelah pembayaran berhasil dikonfirmasi.
10.	<i>Feedback</i> atau keluhan	"Keluhan", "Komplain", "Saran"	Mohon jelaskan keluhan atau saran Anda. Pesan Anda akan segera diteruskan ke <i>customer service</i> untuk ditindaklanjuti.

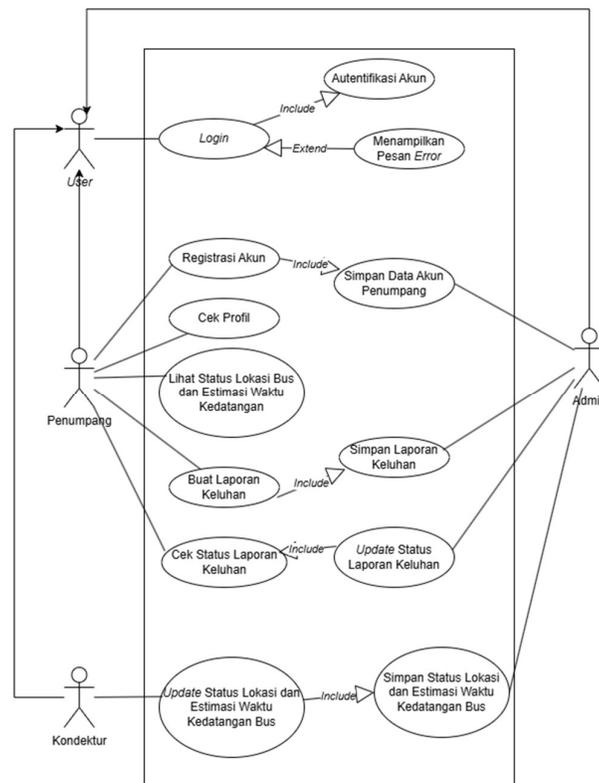
Peningkatan indikator pilihan utama pada variabel kepuasan penumpang. Indikator pilihan utama (X2.3) bersumber pada hasil estimasi SLF memiliki nilai tertinggi kedua setelah indikator komunikasi. Keputusan penumpang dalam menentukan pilihan jasanya dapat dipengaruhi oleh upaya promosi jasa. Upaya promosi jasa didukung oleh penelitian yang dilakukan Rizki & Kuswinarno, yang menyatakan bahwa penerapan program "Beli 10 gratis 1" dan diskon tiket melalui *e-commerce* efektif meningkatkan penjualan tiket dan loyalitas penumpang bus PO. Haryanto Divisi Madura. Kedua program tersebut mampu meningkatkan persepsi nilai yang



diperoleh penumpang sehingga mempengaruhi keputusan mereka dalam memilih PO. Haryanto Divisi Madura sebagai moda transportasi utama. Program promosi tersebut dapat diterapkan pada PT. Mansion Trans yang kurang mempromosikan jasa dalam bentuk diskon [25].

Peningkatan indikator rasa senang dan keluhan pada variabel kepuasan penumpang. Indikator rasa senang berada pada urutan ke-3 dari 4 indikator yang mencerminkan variabel kepuasan penumpang berdasarkan nilai SLF sebesar 0,75, sedangkan indikator keluhan merupakan indikator dengan nilai SLF terendah, yakni 0,70. Kebahagiaan pelanggan (rasa senang) merepresentasikan emosi positif yang dialami pelanggan setelah membayar suatu barang atau jasa. Emosi pelanggan dapat bervariasi antara satu pelanggan dengan pelanggan lainnya, namun pada dasarnya emosi pelanggan berasal dari penyelesaian masalah (keluhan) mereka secara efisien. Penyelesaian kebutuhan pelanggan dapat berupa inovasi dan pengembangan sehingga hal tersebut menjadi acuan peneliti dalam memberikan rekomendasi perbaikan kepuasan penumpang melalui indikator rasa senang dan keluhan [26].

Bersumber dari observasi lapangan dan penilaian penumpang, waktu kedatangan bus AKAP PT. Mansion Trans beberapa kali tidak sesuai dengan jadwal yang disebabkan oleh kemacetan, kecelakaan, atau hal darurat lainnya sehingga terdapat keluhan dari penumpang terkait waktu tunggu. Pengembangan sistem informasi lokasi bus dan estimasi waktu kedatangan bus dapat menjadi rekomendasi perbaikan sehingga masalah waktu tunggu penumpang dapat direduksi dan berdampak pada rasa senang beserta penyelesaian keluhan penumpang. Peneliti merancang *use case diagram* sebagai tahap awal pengembangan sistem informasi lokasi bus dan estimasi waktu kedatangan bus. *Use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Rancangan Use Case Diagram



Gambar 3 di atas menunjukkan rancangan *use case diagram* dengan 3 entitas, yakni penumpang, kondektur, dan *admin*. Ketiga entitas menduduki posisi yang sama sebagai *user* pada halaman awal sistem informasi untuk *login* akun dan sistem dapat melakukan autentifikasi akun jika *user* berhasil *login*, sebaliknya sistem mengirim sinyal berupa pesan *error* ketika *user* gagal *login* akun.

Penumpang perlu melakukan registrasi akun sebelum *login* akun agar sistem dan *admin* dapat menyimpan data akun penumpang. Sistem informasi berdasarkan rancangan *use case diagram* ini memungkinkan penumpang untuk melihat profil akun penumpang, membuat laporan keluhan, mengecek status penumpang, dan melihat status lokasi serta estimasi waktu kedatangan bus. *Admin* bertugas menyimpan data akun penumpang, melakukan *update* status laporan keluhan penumpang, dan menyimpan status lokasi dan estimasi waktu kedatangan bus. Penerimaan laporan keluhan oleh *admin* dapat diteruskan ke pihak manajemen PT. Mansion Trans untuk menangani keluhan yang dialami penumpang. Kondektur dalam *use case diagram* merupakan entitas yang melakukan *update* status lokasi bus dan estimasi waktu kedatangan bus. Kondektur dapat menyatakan bus berada pada titik pemberhentian tertentu, sedang berjalan di antara dua pemberhentian, atau berhenti darurat. Penetapan status dan estimasi waktu kedatangan bus dapat diketahui oleh penumpang bus melalui sistem informasi sehingga penumpang dapat informasi yang pasti dan dapat mengurangi waktu tunggu mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan korelasi positif yang cukup kuat secara signifikan antara kedua variabel laten eksogen, yakni variabel kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang, atau peningkatan kepuasan penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans dapat terjadi secara bersamaan dengan peningkatan kualitas pelayanan sehingga hal ini menjadi dasar perlunya upaya perbaikan pada variabel kualitas pelayanan.

Kesimpulan kedua adalah penumpang bus AKAP PT. Mansion Trans cenderung lebih loyal kepada perusahaan jika kepuasan penumpang lebih ditingkatkan karena pengaruh variabel kepuasan penumpang cukup besar untuk mempengaruhi loyalitas penumpang. Bersumber dari pengujian H2, maka dapat dilakukan peningkatan loyalitas penumpang melalui upaya perbaikan pada variabel kepuasan penumpang.

Hasil estimasi nilai SLF menghasilkan kesimpulan berupa indikator-indikator yang valid dan reliabel dalam mengukur variabel laten eksogen dan endogen. Variabel kualitas pelayanan PT. Mansion Trans dicerminkan oleh indikator keamanan (X1.1.2), indikator keselamatan (X1.2.3), indikator kenyamanan (X1.3.1), dan indikator keteraturan (X1.6.1). Indikator rasa senang (X2.1), keluhan (X2.2), pilihan utama (X2.3), serta komunikasi (X2.4) termasuk indikator yang valid dan reliabel dalam mengukur variabel kepuasan penumpang. Seluruh indikator pada variabel loyalitas penumpang, yakni pembelian ulang (Y1.1), ketetapan pada produk baru (Y1.2), dan rujukan kepada orang lain untuk menggunakan produk (Y1.3) terbukti valid dan reliabel sebagai indikator yang mengukur variabel loyalitas penumpang.

Kesimpulan terakhir terkait rekomendasi perbaikan adalah pada variabel kepuasan penumpang. Rekomendasi perbaikan pada variabel kepuasan penumpang terletak pada indikator komunikasi (X2.4), pilihan utama (X2.3), rasa senang (X2.1), dan keluhan (X2.2). Upaya perbaikan yang dapat dilakukan pada indikator komunikasi adalah penerapan *chatbot* berbasis *Whatsapp* untuk proses pemesanan tiket. Program “Beli 10 gratis 1” dan diskon tiket melalui *e-commerce* adalah upaya perbaikan pada indikator pilihan utama. Upaya perbaikan pada indikator rasa senang dan keluhan adalah pengembangan sistem informasi lokasi bus dan estimasi waktu kedatangan bus serta laporan keluhan penumpang. Peneliti membuat rancangan *use case diagram* sebagai tahap awal dalam pengembangan sistem informasi bagi PT. Mansion Trans.



DAFTAR RUJUKAN

- [1] I. Relani and E. Nur Hidayat, "Pengaruh Revolusi Industri 4.0 terhadap Online Service Terminal Petikemas Koja Jakarta," *Maj. Ilm. Gema Marit.*, vol. 21, no. 2, pp. 120-128, 2019, doi: 10.37612/gema-maritim.v21i2.28.
- [2] Kemenhub, "Jumlah Perusahaan Bus/Angkutan di Indonesia." Accessed: May 06, 2024. [Online]. Available: <https://portaldata.kemenhub.go.id/content/dataset/10011>
- [3] J. D. Saselah *et al.*, "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan terhadap Loyalitas Pelanggan Bengkel Resmi Toyota Service Station Cv. Kombos Cabang Tendean," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 7, no. 4, pp. 4809-4818, 2019.
- [4] S. Natalia and R. Dewi, "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN, CITRA MEREK, DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS (Studi pada Penumpang PO. Haryanto Magelang)," *J. Adm. Bisnis*, vol. X, no. 2, p. 1190, 2023.
- [5] D. Q. Nguyen-Phuoc, A. T. Phuong Tran, T. Van Nguyen, P. T. Le, and D. N. Su, "Investigating the complexity of perceived service quality and perceived safety and security in building loyalty among bus passengers in Vietnam - A PLS-SEM approach," *Transp. Policy*, vol. 101, no. December 2020, pp. 162-173, 2021, doi: 10.1016/j.tranpol.2020.12.010.
- [6] A. Hidayat, "SEM LISREL: Tutorial dan Panduan Lengkap CB-SEM," *Statistikian*. [Online]. Available: <https://www.statistikian.com/2024/02/sem-lisrel-tutorial-panduan-cb-sem-lengkap.html>
- [7] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis: with Readings*. Division of Simon and Schuster One Lake Street Upper Saddle River: Prentice-Hall, Inc., 1995.
- [8] B. Darma, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia, 2021.
- [9] P. W. Handayani, A. N. Hidayanto, P. A. Adriana, Q. Munajat, and D. Ayuningtyas, *Konsep CB-SEM dan SEM-PLS: Disertai dengan Contoh Kasus*, 1st Editio. Depok: Rajawali Pers, 2019.
- [10] E. E. Rigdon, "Calculating Degrees of Freedom for A Structural Equation Model," *Struct. Equ. Model.*, vol. 1, no. 3, pp. 274-278, 1994, doi: 10.1080/10705519409539979.
- [11] B. Byrne, *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concept, Applications, and Programming*. New York: Routledge, 2016.
- [12] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis, Eighth Edition*, 8th Editio. Andover: Annabel Ainscow, 2019.
- [13] J. E. Collier, *Applied Structural Equation Modeling Using AMOS*. New York: Taylor & Francis, 2020.
- [14] W. John and J. David, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th Editio. Los Angeles: SAGE, 2018.
- [15] J. H. Yam and R. Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif," *Perspekt. J. Ilmu Adm.*, vol. 3, no. 2, pp. 96-102, 2021.
- [16] U. Dachlan, *Panduan Lengkap Structural Equation Modeling*. Semarang: Lentera Ilmu, 2014.
- [17] W. Agiesta, A. Sajidin, and Perwito, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Ka Lokal Bandung Raya," *J. Ilm. MEA (Manajemen, Ekon. dan Akuntansi)*, vol. 5, no. 2, pp. 1653-1664, 2021.
- [18] R. D. Prastio, "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DAN DAMPAKNYA PADA LOYALITAS PELANGGAN (Study Pada Pelanggan J&T Cabang Dinoyo Malang)," *Islam Negeri University*, 2021.



- [19] B. Prihartono, K. R. Ismantia, and F. Fahlevi, "Development of Customer Loyalty Model on Online Transportation Service: A Case Study in Indonesia," *J. Tek. Ind.*, vol. 24, no. 1, pp. 1-16, 2023, doi: 10.22219/jtiumm.vol24.no1.1-16.
- [20] A. R. Rafi and D. A. Nugroho, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Mediator," *J. Manaj. Pemasar. Dan Perilaku Konsum.*, vol. 1, no. 3, pp. 376-382, 2022.
- [21] Marnovita, "Hubungan Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Pelanggan," *Psikoborneo*, vol. 8, no. 1, pp. 100-106, 2020.
- [22] N. E. P. Lestari, "Hubungan Antara Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Waroeng Steak And Shake Cabang Margonda," *Perspekt. J. Ekon. Manaj. Univ. Bina Sarana Inform.*, vol. 18, no. 2, 2020, doi: 10.31294/jp.v17i2.
- [23] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 15th Editi., vol. 37, no. 1. Edinburgh: Pearson, 2016.
- [24] B. Febriansyah and L. Abdillah, "ChatBot-based Bus Ticket Booking Prototype Using WhatsApp," *Sink. J. dan Penelit. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 1884-1894, 2024, doi: 10.33395/sinkron.v8i3.13812.
- [25] F. N. Rizki and M. Kuswinarno, "Pengaruh Promosi terhadap Keputusan Pembelian Tiket Bus PO. Haryanto Divisi Madura," *J. Media Akad.*, vol. 2, no. 10, 2024, doi: 10.62281.
- [26] A. Kmetz, "Defining Customer Happiness: What It Is and How to Measure It," Paylode. Accessed: May 17, 2025. [Online]. Available: <https://paylode.com/articles/customer-happiness>