

INTEGRASI MODEL TAM DAN UTAUT DALAM MENGANALISIS KEPUASAN PENGGUNA MODA TRANSPORTASI ONLINE

INTEGRATION OF TAM AND UTAUT MODELS IN ANALYZING USER SATISFACTION OF ONLINE TRANSPORTATION MODES

Sudiana^{1,*}, Trie Handayani²

¹Program Studi Teknik Elektronika Fakultas Vokasi, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
Jalan Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281, Indonesia

*Email corresponding: sudiana@itny.ac.id

²Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
Jalan Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281, Indonesia
Email: trie.handayani@itny.ac.id

Cara sitasi: Sudiana dan T. Handayani, "Integrasi Model Tam dan Utaut dalam Menganalisis Kepuasan Pengguna Moda Transportasi Online," *Kurvatek*, vol. 11, no. 1, pp. 79-90, 2026. doi: 10.33579/krvtk.v11i1.6430 [Online].

Abstrak — Perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam sektor transportasi. Kehadiran moda transportasi online seperti Gojek, Grab, Maxim, dan Shopee di Yogyakarta memberikan kemudahan akses, kenyamanan, dan efisiensi bagi masyarakat urban. Namun, tingkat kepuasan pengguna masih menjadi tantangan karena adanya ketidaksesuaian ekspektasi dengan realita pelayanan, waktu tunggu lama, serta kendala teknis aplikasi [1]. Untuk itu, diperlukan analisis mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna moda transportasi online di Yogyakarta melalui integrasi model *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya menjelaskan persepsi dan perilaku pengguna terhadap teknologi secara komprehensif. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *explanatory sequential mixed-method*. Populasi adalah pengguna aktif aplikasi transportasi online di Yogyakarta dengan menggunakan *proportional stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert dan wawancara terarah. Analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan software AMOS untuk menguji hubungan antar variabel TAM dan UTAUT. Hasil pengujian dari 13 hipotesis menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan software AMOS, menunjukkan sebanyak 9 hipotesis diterima (signifikan) dan 4 hipotesis ditolak (tidak signifikan). Secara umum, model integrasi TAM dan UTAUT terbukti mampu menjelaskan sebagian besar faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dan niat penggunaan layanan transportasi online, terutama melalui peran signifikan variabel seperti *Attitude Toward Using (ATU)*, *Social Influence (SI)*, *Perceived Ease of Use (PEOU)*, *Effort Expectancy (EE)*, *Behavioral Intention (BI)*, dan *Performance Expectancy (PE)*. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa faktor emosional, persepsi kemudahan, pengalaman penggunaan, dan tekanan sosial memiliki peran yang lebih besar dalam membentuk kepuasan serta niat pengguna dibandingkan pertimbangan rasional seperti manfaat fungsional atau kesiapan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, penyedia layanan transportasi online disarankan untuk memprioritaskan penyederhanaan antarmuka, pengelolaan ekspektasi, serta pemanfaatan pengaruh sosial dalam strategi pemasaran, daripada sekadar menambah fitur teknis atau menonjolkan efisiensi operasi

Kata kunci: Integrasi, TAM, UTAUT, Transportasi online

Abstract — The development of information technology and digitalization has significantly transformed the transportation sector. The presence of online transportation services such as Gojek, Grab, Maxim, and Shopee in Yogyakarta has increased accessibility, convenience, and efficiency for urban communities. However, user satisfaction remains a challenge due to unmet expectations, long waiting times, and various technical issues within the applications [1]. Therefore, an in-depth examination of the factors influencing user satisfaction is necessary. This study aims to identify and analyze the determinants of user satisfaction with online transportation services in Yogyakarta by integrating the *Technology Acceptance Model (TAM)* and the *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*. This integrative approach is used because it provides

a comprehensive explanation of user perceptions and behavioral responses to technology. This study adopted a quantitative method with an exploratory sequential mixed methods design. The population consisted of active users of online transportation applications in Yogyakarta, selected through stratified proportional random sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire and semi-structured interviews. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) with AMOS to examine the relationship between the TAM and UTAUT variables. The results of the hypothesis testing, which included 13 hypotheses, showed that 9 hypotheses were accepted (significant) and 4 were rejected (insignificant). Overall, the integrated TAM–UTAUT model successfully explained most of the factors influencing user satisfaction and behavioral intention, particularly through the significant roles of Attitude Toward Using (ATU), Social Influence (SI), Perceived Ease of Use (PEOU), Effort Expectancy (EE), Behavioral Intention (BI), and Performance Expectancy (PE). The findings indicate that emotional factors, perceived ease of use, user experience, and social pressure exert a stronger influence on user satisfaction and intention than rational considerations such as functional benefits or infrastructure readiness. Therefore, service providers are encouraged to prioritize interface simplification, expectation management, and social influence-based marketing strategies rather than simply adding technical features or emphasizing operational efficiency.

Keywords: *Integration, TAM, UTAUT, online transportation*

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan layanan transportasi online di Indonesia menunjukkan dinamika adopsi teknologi yang kompleks, sehingga diperlukan model analitis yang mampu menjelaskan perilaku pengguna secara komprehensif. Penelitian ini mengintegrasikan Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) untuk mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan serta niat penggunaan layanan Gojek, Grab, Maxim, dan Shopee di Yogyakarta. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory sequential mixed-method, penelitian ini melibatkan pengguna aktif aplikasi transportasi online yang dipilih melalui proportional stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert, kemudian dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) berbantuan AMOS.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya di sektor transportasi. Kehadiran moda transportasi online seperti Gojek, Grab, Maxim, dan Shopee di Yogyakarta memberikan kemudahan akses, kenyamanan, serta efisiensi bagi masyarakat urban [2]. Namun, untuk mempertahankan loyalitas pengguna, penyedia layanan perlu memahami faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan. Salah satu pendekatan teoritis yang relevan adalah dengan menggunakan model Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Integrasi kedua model ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap persepsi dan perilaku pengguna dalam menggunakan aplikasi transportasi online. [3]

Model TAM yang diperkenalkan oleh Davis [4] menjelaskan penerimaan teknologi oleh pengguna melalui dua konstruk utama: Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU), yang secara langsung memengaruhi sikap dan intensi penggunaan teknologi. Di sisi lain, UTAUT yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. [5] merupakan model integratif yang menyatukan delapan teori penerimaan teknologi sebelumnya, dengan empat konstruk utamanya yaitu Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, dan Facilitating Conditions. Model ini telah terbukti efektif dalam memprediksi niat penggunaan dan perilaku aktual pengguna teknologi digital.

Integrasi TAM dan UTAUT telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian, terutama di bidang sistem informasi dan layanan digital seperti mobile banking [6], e-learning [7], hingga ride-hailing services [8]. Kombinasi kedua model tersebut mampu menjelaskan kepuasan pengguna transportasi online di Surabaya, dengan variabel performance expectancy, effort expectancy, dan facilitating conditions menjadi faktor dominan.[9] Meski demikian, masih sedikit penelitian yang mengaplikasikan integrasi TAM-UTAUT dalam konteks regional seperti Yogyakarta, yang memiliki karakteristik sosial dan budaya unik sebagai pusat pendidikan dan pariwisata. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan fokus pada analisis faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna moda transportasi online di wilayah Yogyakarta.

Penelitian ini mengintegrasikan *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* untuk mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan serta niat penggunaan layanan Gojek, Grab, Maxim, dan Shopee di Yogyakarta. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory sequential mixed-method, penelitian ini melibatkan pengguna aktif aplikasi transportasi online yang dipilih melalui proportional stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert, kemudian dianalisis menggunakan Structural Equation

Modeling (SEM) berbantuan AMOS. Penelitian ini menawarkan kerangka evaluasi perilaku pengguna yang lebih holistik dan memberikan rekomendasi strategis bagi penyedia layanan untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan penggunaan

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *explanatory sequential mixed-method*, fokus utama diberikan pada tahap kuantitatif untuk menguji hubungan antar variabel dalam kerangka integratif TAM–UTAUT. Data kualitatif digunakan guna memperdalam pemahaman terhadap temuan statistik yang memerlukan penjelasan lebih lanjut. Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan SPSS dan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan perangkat lunak AMOS. Tahap kualitatif dilaksanakan melalui wawancara terarah kepada sejumlah responden yang dipilih secara purposif, terutama untuk mengklarifikasi atau menjelaskan temuan kuantitatif yang kurang konsisten atau memerlukan penjelasan tambahan.

A. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner menggunakan Google form untuk menjangkau lebih banyak responden di lapangan. Instrumen kuesioner disusun berdasarkan indikator dari model TAM dan UTAUT, yaitu *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), *Behavioral Intention To Use* (BI), *Attitude Toward Using* (ATU), *Facilitating Conditions* (FC) dan *User Satisfaction* (US). Kuesioner dalam penelitian ini dikembangkan dengan mengacu kepada teori yang mendasarinya. Dari teori itu, kemudian disusun kisi-kisi yang selanjutnya dijabarkan kedalam item pertanyaan.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dipilih melalui teknik *proportional stratified random sampling*, dengan strata ditentukan berdasarkan jenis platform yang digunakan oleh seluruh pengguna aktif aplikasi transportasi online, yaitu Gojek, Grab, Maxim, dan Shopee di wilayah Yogyakarta. Ukuran sampel dihitung dengan tingkat kesalahan 5% dan menggunakan ketentuan SEM, yaitu minimal 10 kali jumlah indikator. Dengan indikator pada model integratif TAM–UTAUT, jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 100 responden. Pengumpulan data berhasil memperoleh 101 responden valid sehingga memenuhi berbagai persyaratan analitis, termasuk asumsi normalitas multivariat dan kecukupan ukuran sampel untuk analisis SEM. Pendekatan tersebut memungkinkan pembagian sampel dilakukan secara proporsional berdasarkan jumlah pengguna masing-masing platform, sehingga setiap layanan memiliki representasi yang sebanding. Dengan cara ini, variasi karakteristik pengguna dari empat aplikasi tersebut dapat terpotret secara komprehensif.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan bergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Variabel/konstruk yang digunakan penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (*Independent Variable*) dan variabel terikat (*Dependent Variabel*). Variabel bebas terdiri dari *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Effort Expectancy* (EE), *Performance Expectancy* (PE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), *Attitude Toward Using* (ATU), dan *Behavioral Intention* (BI). Sedangkan variabel terikat adalah *User Satisfaction* (US). Instrumen akan diuji menggunakan SPSS dan model structural menggunakan AMOS

Instrumen penelitian ini berupa kuesioner atau angket yang berisi butir-butir pertanyaan atau pernyataan untuk diberi tanggapan oleh pengguna transportasi online. Skala yang digunakan adalah skala likert untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. skala likert lima point yaitu skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

- 1 = sangat tidak setuju
- 2 = tidak setuju
- 3 = netral
- 4 = setuju
- 5 = sangat setuju

Kuesioner menggunakan google form yang disebarakan kepada responden melalui link <https://bit.ly/318V0sd> untuk mendapatkan tanggapan dari responden. Kuesioner disebarakan mulai tanggal 11 Juni 2025 sampai dengan 15 Agustus 2025.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Profil Responden

Kuesioner yang disebarluaskan berhasil menghimpun informasi yang beragam mengenai profil responden. Data demografis seperti jenis kelamin dan kelompok usia dikumpulkan untuk memberikan gambaran dasar mengenai komposisi pengguna transportasi online. Informasi tersebut menjadi penting dalam memahami kecenderungan perilaku penggunaan layanan di antara kelompok-kelompok demografis yang berbeda. Selain data demografi, instrumen penelitian ini juga menanyakan mengenai intensitas penggunaan layanan, aplikasi yang paling sering digunakan, serta pengalaman umum responden ketika mengakses transportasi online. Informasi tersebut membantu mengungkap pola preferensi pengguna serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pilihan pengguna terhadap platform tertentu. Seluruh data yang diperoleh merupakan hasil olah data primer tahun 2025 sebagaimana tercantum dalam Tabel 1-5.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah	Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
1	Laki-laki	53	52,50%
2	Perempuan	48	47,50%

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Jumlah	Usia	Jumlah	Presentase
1	<18 tahun	15	14,90%
2	18 – 24 tahun	39	38,60%
3	24 – 34 tahun	13	12,90%
4	34 – 44 tahun	12	11,90%
5	– 55 tahun	17	16,80%
6	>55tahun	5	5,00%

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jumlah	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Presentase
1	Pelajar/Mahasiswa	56	55,40%
2	Pegawai Negeri/Swasta	24	23,80%
3	Wiraswasta	12	11,90%
4	Lainnya	9	8,90%

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan

Jumlah	Frekuensi Penggunaan	Jumlah	Presentase
1	1-3 kali	59	58,4
2	4-6 kali	26	25,7
3	7-10 kali	8	7,9
4	>10 kali	8	7,9

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Aplikasi

Jumlah	Aplikasi	Jumlah	Presentase
1	Gojek	46	45,50%
2	Grab	24	23,80%
3	Maxim	13	12,90%
4	Shopee	18	17,80%

Mengacu pada distribusi serta karakteristik data yang terkumpul, dapat dinyatakan bahwa responden dalam penelitian ini telah merepresentasikan populasi pengguna transportasi online di kawasan perkotaan Yogyakarta. Keterwakilan yang baik dari berbagai segmen pengguna ini membuat dataset yang tersedia layak digunakan untuk analisis lanjutan, termasuk pengujian model teoritis dan analisis hubungan antarvariabel dalam penelitian ini.

B. Hasil Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Uji Validitas menggunakan Korelasi Produk Momen Pearson dengan mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a. Jika r hitung $\geq r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- b. Jika r hitung $< r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Tabel 6. Uji validitas

Variabel	No Pernyataan	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Kesimpulan
Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use/PEOU)	PEOU_1	0,762	0,195	Valid
	PEOU_2	0,87	0,195	Valid
	PEOU_3	0,867	0,195	Valid
	PEOU_4	0,881	0,195	Valid
	PEOU_5	0,896	0,195	Valid
	PEOU_6	0,852	0,195	Valid
Persepsi Manfaat (Perceived Usefulness/PU)	PU_1	0,77	0,195	Valid
	PU_2	0,811	0,195	Valid
	PU_3	0,822	0,195	Valid
	PU_4	0,888	0,195	Valid
	PU_5	0,749	0,195	Valid
	PU_6	0,821	0,195	Valid
	PU_7	0,708	0,195	Valid
Sikap Positif (Attitude Toward Using/ATU)	ATU_1	0,902	0,195	Valid
	ATU_2	0,934	0,195	Valid
	ATU_3	0,926	0,195	Valid
	ATU_4	0,905	0,195	Valid
	ATU_5	0,835	0,195	Valid
Harapan Kinerja (Performance Expectancy/PE)	PE_1	0,798	0,195	Valid
	PE_2	0,873	0,195	Valid
	PE_3	0,857	0,195	Valid
	PE_4	0,856	0,195	Valid
	PE_5	0,89	0,195	Valid
	PE_6	0,745	0,195	Valid
	PE_7	0,841	0,195	Valid
Harapan Usaha (Effort Expectancy/EE)	EE_1	0,771	0,195	Valid
	EE_2	0,887	0,195	Valid
	EE_3	0,882	0,195	Valid
	EE_4	0,869	0,195	Valid
	EE_5	0,881	0,195	Valid
Kondisi yang Memfasilitasi (Facilitating conditions/FC)	FC_1	0,761	0,195	Valid
	FC_2	0,809		Valid
	FC_3	0,793		Valid
	FC_4	0,823		Valid
	FC_5	0,745		Valid
	FC_6	0,809		Valid
	FC_7	0,829		Valid
Pengaruh Sosial (Social influence/SI)	SI_1	0,834		Valid
	SI_2	0,813		Valid
	SI_3	0,781		Valid
	SI_4	0,775		Valid
	SI_5	0,877		Valid
Niat berperilaku (Behavioral intention/BI)	BI_1	0,83		Valid
	BI_2	0,786		Valid
	BI_3	0,842		Valid
	BI_4	0,791		Valid
	BI_5	0,817		Valid
	BI_6	0,852		Valid
	BI_7	0,758	0,195	Valid
Kepuasan Pengguna (User Satisfaction/US)	US_1	0,883		Valid
	US_2	0,899		Valid
	US_3	0,847		Valid
	US_4	0,77		Valid
	US_5	0,804		Valid
	US_6	0,845		Valid

Secara keseluruhan, pernyataan dari semua variabel dalam model TAM dan UTAUT telah memenuhi kriteria validitas (nilai r hitung > r tabel) tanpa ada satu pun item yang gugur. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki kualitas pengukuran yang sangat baik, sehingga layak digunakan dalam analisis lebih lanjut yaitu uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha, regresi linier berganda, atau Structural Equation Modeling (SEM). Lebih dari itu, validitas yang tinggi pada semua item memperkuat kredibilitas ilmiah penelitian ini dan memberikan dasar yang kokoh untuk menguji hipotesis serta menarik kesimpulan teoretis maupun praktis

C. Hasil Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan mengukur sejauh mana suatu alat ukur mampu memberikan hasil yang konsisten dan stabil ketika digunakan dalam kondisi serupa secara berulang. Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan skor yang relatif tetap meskipun dilakukan pengukuran ulang terhadap responden dengan karakteristik yang sama. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (α), yang menggambarkan tingkat konsistensi internal antar item dalam satu konstruk/variabel. Koefisien ini memiliki rentang nilai dari 0 hingga 1, dengan pedoman interpretasi bahwa nilai di atas 0,90 dianggap sangat baik (excellent), 0,80–0,89 termasuk baik (good), 0,70–0,79 dinyatakan cukup (acceptable), sedangkan nilai di bawah 0,70 tidak memenuhi syarat (*unacceptable*). Hasil uji realibilitas untuk masing-masing variabel ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Realibilitas

No.	Variabel	Nilai Cronbach's Alfa	Kesimpulan
1	PEOU	0,911	Reliabel
2	PU	0,901	Reliabel
3	ATU	0,89	Reliabel
4	PE	0,879	Reliabel
5	EE	0,902	Reliabel
6	SI	0,906	Reliabel
7	FC	0,89	Reliabel
8	BI	0,885	Reliabel
9	US	0,887	Reliabel

Hasil uji reliabilitas membuktikan semua instrumen memiliki konsistensi internal yang kuat. Tidak ada satu pun variabel yang berada di bawah ambang minimal ($\alpha = 0,70$), dan enam dari sembilan variabel bahkan mencapai kategori "sangat baik". Temuan ini tidak hanya mendukung kredibilitas data yang dikumpulkan, tetapi juga menjamin keabsahan instrumen untuk digunakan dalam analisis lanjutan seperti regresi berganda, analisis jalur atau Structural Equation Modeling (SEM).

D. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas Kolmogorov Smirnov dilakukan untuk mengetahui nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Kriteria pengujian normalitas menggunakan berdasarkan pada pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0,05, maka nilai residual terdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi < 0,05, maka nilai residual tidak terdistribusi normal

Hasil pengujian normalitas untuk seluruh variabel ditunjukkan pada Gambar 1.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		101
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,69190297
Most Extreme Differences	Absolute	,073
	Positive	,070
	Negative	-,073
Kolmogorov-Smirnov Z		,733
Asymp. Sig. (2-tailed)		,657

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

E. Hasil Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel independent. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi antar variabel independent. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat menggunakan metode Tolerance dan VIF.

Kriteria pengujian Multikolinearitas menggunakan metode Tolerance dan VIF didasarkan pada pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Tolerance $>0,100$ dan $VIF < 10,00$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas
- b. Jika nilai Tolerance $<0,100$ dan $VIF > 10,00$, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi gejala multikolinearitas

Hasil uji Multikolinearitas untuk seluruh variabel ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pengujian Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
PEOU	0,499	2,006
PU	0,423	2,363
ATU	0,277	3,609
PE	0,183	5,464
EE	0,22	4,553
SI	0,533	1,875
FC	0,402	2,487
BI	0,237	4,226

Tabel 6 menunjukkan seluruh variabel independen memiliki Tolerance yang melebihi 0,10 serta nilai VIF yang berada di bawah 10. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini bebas dari masalah multikolinearitas dan layak untuk digunakan pada tahap analisis berikutnya.

F. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menilai apakah varians residual dalam model regresi berada pada tingkat yang stabil. Model dianggap bebas dari masalah heteroskedastisitas apabila setiap variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	Sig.
(Constant)	14,73	0,392
SI	0,307	0,079
FC	-0,067	0,826
ATU	-2,878	0,772
BI	6,255	0,4
PEOU	-7,831	0,377
PU	0,847	0,927
PE	0,245	0,981
EE	-1,871	0,854

Hasil uji seluruh variabel memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05., sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas

G. Hasil Uji Convergent Validity

Convergent Validity adalah pengujian indikator-indikator suatu konstruk laten yang harus konvergen dengan proporsi varian yang tinggi. Penilaian dilihat dari nilai factor loading. Tabel 8 menunjukkan nilai factor loading masing-masing konstruk berdasarkan confirmatory factor analysis menggunakan AMOS. Uji convergent validity bertujuan memastikan bahwa setiap indikator dalam satu konstruk benar-benar merepresentasikan variabel laten yang diukur. Suatu indikator dianggap valid secara konvergen apabila memiliki factor loading $\geq 0,50-0,70$, sedangkan nilai $\geq 0,70$ menunjukkan kontribusi yang sangat kuat.

Tabel 10. Loading Faktor Structural Equation Modeling

			Loading Faktor
FC_1	<---	FC	0,711
FC_2	<---	FC	0,779
FC_3	<---	FC	0,738
FC_4	<---	FC	0,781
FC_5	<---	FC	0,715
FC_6	<---	FC	0,779
FC_7	<---	FC	0,798
PU_7	<---	PU	0,581
PU_6	<---	PU	0,753
PU_5	<---	PU	0,691
PU_4	<---	PU	0,89
PU_3	<---	PU	0,835
PU_2	<---	PU	0,794
PU_1	<---	PU	0,762
BI_1	<---	BI	0,634
BI_2	<---	BI	0,584
BI_3	<---	BI	0,699
BI_4	<---	BI	0,637
BI_5	<---	BI	0,686
BI_6	<---	BI	0,767
BI_7	<---	BI	0,615
PE_7	<---	PE	0,826
PE_6	<---	PE	0,698
PE_5	<---	PE	0,887
PE_4	<---	PE	0,84
PE_3	<---	PE	0,811
PE_2	<---	PE	0,84
PE_1	<---	PE	0,756
PEOU_6	<---	PEOU	0,822
PEOU_5	<---	PEOU	0,885
PEOU_4	<---	PEOU	0,864
PEOU_3	<---	PEOU	0,831
PEOU_2	<---	PEOU	0,843
PEOU_1	<---	PEOU	0,691
US_1	<---	US	0,824
US_2	<---	US	0,854
US_3	<---	US	0,752
US_4	<---	US	0,605
US_5	<---	US	0,638
US_6	<---	US	0,727
SI_1	<---	SI	0,855
SI_2	<---	SI	0,825
SI_3	<---	SI	0,727
SI_4	<---	SI	0,609
SI_5	<---	SI	0,801
ATU_5	<---	ATU	0,756
ATU_4	<---	ATU	0,862
ATU_3	<---	ATU	0,919
ATU_2	<---	ATU	0,932
ATU_1	<---	ATU	0,897
EE_5	<---	EE	0,897
EE_4	<---	EE	0,849
EE_3	<---	EE	0,873
EE_2	<---	EE	0,82
EE_1	<---	EE	0,644

seluruh variable pada Tabel 8 memenuhi persyaratan convergent validity karena tidak ada indikator yang memiliki nilai factor loading di bawah 0,50. Sebagian besar indikator bahkan mencapai nilai di atas 0,70, menandakan kontribusi yang kuat terhadap variabel laten masing-masing. Indikator dengan nilai moderat tetap dianggap layak karena sesuai dengan batas teoritis yang diterima. Dengan demikian, instrumen

penelitian terbukti reliabel, konsisten secara internal, dan siap digunakan untuk tahapan analisis berikutnya seperti SEM, CFA, atau pengujian struktural lainnya.

H. Hasil Pengujian Discriminant validity

Discriminant validity ditentukan dengan membandingkan nilai *square root of Average Variance Extracted (AVE)* dari setiap konstruk dengan besarnya korelasi antar konstruk dalam model. Suatu konstruk dinilai memiliki discriminant validity yang memadai apabila nilai akar AVE-nya lebih tinggi dibandingkan korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lain di dalam model. Apabila nilai AVE berada di atas 0,50, maka konstruk tersebut dianggap telah memenuhi syarat discriminant validity. Artinya, sebagian besar varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk yang diukurnya, sehingga variabel tersebut mampu dibedakan secara efektif dari variabel lain dalam model.[10] Dengan kata lain, sebuah konstruk dianggap mampu membedakan dirinya dari konstruk lainnya ketika akar AVE yang dimilikinya melampaui seluruh nilai korelasi yang berkaitan.

Tabel 11. Hasil pengujian *Average Variance Extracted (AVE)*

Variabel	AVE	\sqrt{AVE}
FC	0,709	0,842
PU	0,646	0,804
BI	0,617	0,785
PE	0,77	0,877
PEOU	0,795	0,892
US	0,731	0,855
SI	0,544	0,737
ATU	0,861	0,928
EE	0,784	0,885

Hasil pengujian *Average Variance Extracted (AVE)* dan \sqrt{AVE} memperlihatkan konsistensi yang kuat antara kemampuan indikator dalam menjelaskan variabel laten dengan tingkat representasi konstruk pada model pengukuran. Nilai AVE yang berada di atas batas minimum 0,50 menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan lebih dari separuh varians indikatornya, sedangkan \sqrt{AVE} yang memiliki nilai lebih tinggi dari masing-masing korelasi antar konstruk mengonfirmasi adanya discriminant validity yang baik

I. Hasil Pengujian Composite Reliability (CR)

Composite reliability digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat keandalan sebuah konstruk, yang dapat diamati melalui tampilan latent variable coefficients. Apabila nilai yang diperoleh melebihi 0,70, maka konstruk tersebut dianggap memiliki reliabilitas yang kuat dan konsisten

Tabel 12. Hasil pengujian Composite Reliability

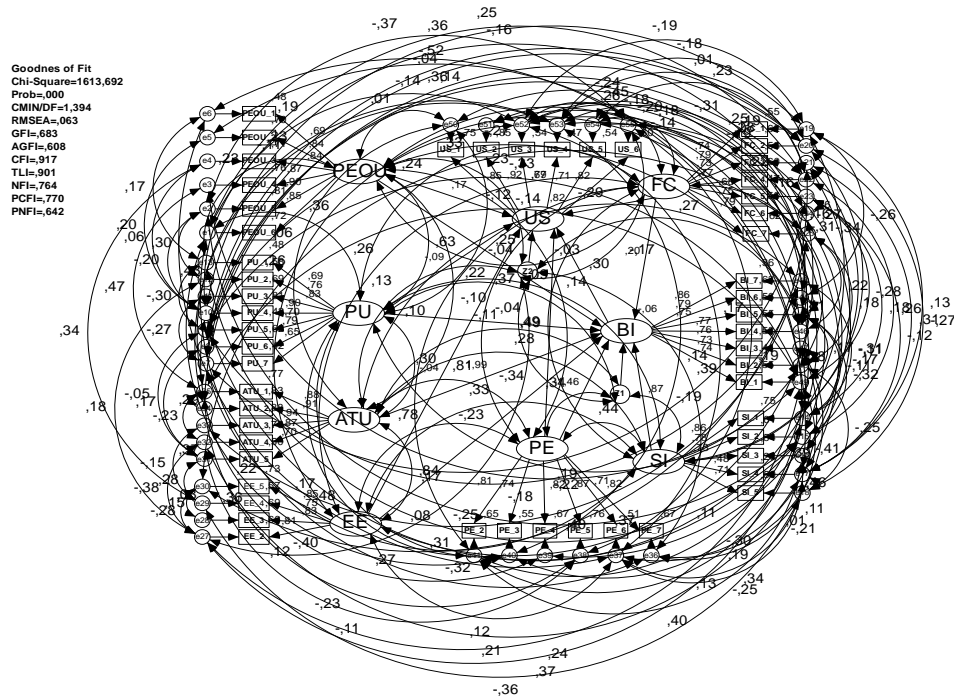
Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
FC	0,89	0,945
PU	0,901	0,926
BI	0,885	0,918
PE	0,879	0,959
PEOU	0,911	0,959
US	0,887	0,941
SI	0,906	0,855
ATU	0,89	0,969
EE	0,902	0,947

Hasil uji pada Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai CR > 0,70, sehingga disimpulkan bahwa kontribusi indikator pada konstruk-konstruk tersebut sangat kuat. Dengan demikian, keseluruhan konstruk dinyatakan tidak memiliki masalah reliabilitas dan layak digunakan untuk tahap analisis SEM berikutnya.

J. Hasil Model Struktural

Pengujian Structural Equation Model (SEM) dilaksanakan dua tahap utama, yaitu evaluasi kesesuaian model (*Goodness-of-Fit*) dan pengujian signifikansi hubungan kausal melalui koefisien regresi. Model SEM dinyatakan layak apabila telah melewati proses modification indices, yang digunakan ketika indikator *Goodness-of-Fit* awal belum memenuhi kriteria yang ditetapkan. Langkah modifikasi tersebut dilakukan untuk memperbaiki struktur model sehingga mampu mencapai tingkat kecocokan yang dapat diterima. Pada

proses evaluasi awal, beberapa nilai fit diketahui masih berada di bawah standar, sehingga diperlukan penyesuaian model dengan menelaah kovarians yang tercantum dalam output Modification Indices. Berdasarkan informasi tersebut, dilakukan revisi model untuk memperoleh nilai probabilitas yang memadai dan menghasilkan struktur model yang sesuai dengan kebutuhan analisis. Adapun model structural setelah melalui proses ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil model structural setelah melalui proses Modification Indices

Berdasarkan Gambar 1, dihasilkan modifikasi berdasarkan rekomendasi program AMOS yang menghasilkan kriteria Goodness of Fit seperti yang ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Goodness of Fit Model Struktural

Indeks	Cut of Value	Hasil	Evaluasi Model
Chi-Square	Sekecil mungkin	1613,692	Marginal Fit
Probability	$\geq 0,05$	0	Marginal Fit
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,394	Good Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	0,063	Good Fit
GFI	$\geq 0,90$	0,683	Marginal Fit
AGFI	$\geq 0,90$	0,608	Marginal Fit
TLI	$\geq 0,95$	0,901	Good Fit
CFI	$\geq 0,95$	0,917	Good Fit

Secara keseluruhan, kombinasi hasil Goodness of Fit menunjukkan bahwa model structural berada dalam kategori layak, dengan beberapa indeks utama memberikan dukungan kuat terhadap kesesuaian model. Meskipun terdapat beberapa indikator yang berada pada tingkat marginal, sensitivitasnya terhadap ukuran sampel membuat hasil tersebut tetap dapat diterima. Dengan demikian, model ini dinilai cukup memadai untuk dilanjutkan pada tahap analisis hubungan antar variabel laten menggunakan SEM.

K. Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menelaah nilai *Critical Ratio* (CR) serta *Probability* (P) yang diperoleh dari proses analisis data. Kedua indikator tersebut kemudian dibandingkan dengan batas signifikansi yang telah ditentukan, yakni CR harus lebih besar dari 1,96 dan nilai probabilitas berada di bawah 0,05. Apabila hasil pengolahan data memenuhi kedua persyaratan tersebut, hipotesis yang dirumuskan dapat dinyatakan diterima. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Hipotesis

Hipotesis		Jalur		C.R	P	Kesimpulan
H ₁	ATU	→	BI	3,624	***	Diterima
H ₂	SI	→	BI	4,075	***	Diterima
H ₃	FC	→	BI	1,712	0,087	Ditolak
H ₄	EE	→	BI	-1,109	0,267	Ditolak
H ₅	PE	→	BI	-2,61	0,009	Diterima
H ₆	PEOU	→	BI	2,217	0,027	Diterima
H ₇	PU	→	BI	-0,411	0,681	Ditolak
H ₈	PEOU	→	US	2,212	0,027	Diterima
H ₉	PU	→	US	-1,492	0,136	Ditolak
H ₁₀	BI	→	US	3,263	0,001	Diterima
H ₁₁	FC	→	US	-4,948	***	Diterima
H ₁₂	EE	→	US	3,092	0,002	Diterima
H ₁₃	PE	→	US	4,616	***	Diterima

Dari 13 hipotesis yang dianalisis, sebanyak 9 hipotesis dinyatakan diterima, sedangkan 4 lainnya ditolak atau tidak memperoleh dukungan empiris. Mayoritas hubungan yang signifikan menunjukkan arah positif, meskipun terdapat dua hubungan yang secara statistik signifikan tetapi bergerak ke arah negatif, yakni pada jalur PE → BI dan FC → US. Temuan ini menunjukkan bahwa model integrasi TAM dan UTAUT mampu menjelaskan sebagian besar hubungan dalam penelitian, terutama terkait niat penggunaan serta kepuasan pengguna transportasi online. Secara keseluruhan, hipotesis ini menunjukkan bahwa model gabungan TAM dan UTAUT pada dasarnya mampu menjelaskan berbagai faktor yang menentukan tingkat kepuasan pengguna layanan transportasi online, terutama melalui peran signifikan variabel/konstruksi PEOU, EE, PE, dan BI. Meski demikian, model ini tidak sepenuhnya konsisten dalam memprediksi niat pengguna, khususnya karena PE dan FC justru menunjukkan hubungan negatif yang tidak sejalan dengan teori. Temuan tersebut mengisyaratkan bahwa dalam konteks layanan transportasi online di Indonesia, aspek emosional, pengalaman penggunaan, serta pengelolaan ekspektasi kemungkinan memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan pertimbangan rasional seperti manfaat fungsional atau dukungan fasilitas teknis. Dengan demikian, penyedia layanan sebaiknya menerapkan strategi yang lebih menyeluruh dan berfokus pada pengalaman nyata pengguna, bukan semata-mata pada pengembangan fitur teknis atau penonjolan manfaat operasional.

IV. KESIMPULAN

1. Penelitian ini mampu memetakan berbagai faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pengguna layanan transportasi online di Yogyakarta melalui pendekatan integratif antara Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Dari total 13 hipotesis yang diuji menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) melalui AMOS, sebanyak 9 hipotesis terbukti signifikan sementara 4 lainnya tidak terdukung. Hasil ini menunjukkan bahwa gabungan kedua model tersebut secara keseluruhan mampu menggambarkan faktor-faktor utama yang menentukan kepuasan serta niat pengguna dalam memanfaatkan layanan transportasi online.
2. Sejumlah variabel ditemukan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan maupun intensi penggunaan. ATU terbukti berkontribusi positif terhadap BI, hal ini mengindikasikan bahwa semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi, semakin besar pula kecenderungan untuk terus menggunakannya. SI muncul sebagai prediktor terkuat bagi BI, selaras dengan karakter masyarakat Indonesia yang cenderung kolektif sehingga rekomendasi sosial menjadi sangat menentukan.
3. Temuan lain menunjukkan bahwa PE memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap US, namun justru berkorelasi negatif dengan BI. Hasil yang kontradiktif ini mengisyaratkan adanya jurang antara ekspektasi kinerja dan kenyataan yang dirasakan pengguna. Di sisi lain, FC berpengaruh negatif secara signifikan terhadap kepuasan, yang kemungkinan disebabkan oleh fitur pendukung yang berlebihan sehingga menambah kompleksitas dan mengurangi kenyamanan pengguna.
4. PU serta sebagian indikator dalam EE dan FC, tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap BI. Hal ini memperlihatkan bahwa aspek fungsional semata tidak cukup kuat dalam mendorong niat penggunaan apabila dibandingkan dengan faktor sosial dan pengalaman subjektif pengguna.
5. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa faktor emosional, persepsi kemudahan, pengalaman penggunaan, dan tekanan sosial memiliki peran yang lebih besar dalam membentuk kepuasan serta niat pengguna dibandingkan pertimbangan rasional seperti manfaat fungsional atau kesiapan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, penyedia layanan transportasi online disarankan untuk memprioritaskan

penyederhanaan antarmuka, pengelolaan ekspektasi, serta pemanfaatan pengaruh sosial dalam strategi pemasaran, daripada sekadar menambah fitur teknis atau menonjolkan efisiensi operasi..

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Inovasi (LPPMI), Institut Teknologi Nasional Yogyakarta (ITNY) atas dukungan pendanaan serta fasilitas yang diberikan melalui Skema Penelitian Pemula Tahun 2025. Apresiasi yang tulus juga ditujukan kepada mahasiswa yang turut berkontribusi melalui berbagai masukan, pendampingan teknis, dan dukungan selama tahapan pengumpulan data, proses analisis, hingga penyusunan laporan akhir. Selain itu, penulis sangat menghargai partisipasi para responden pengguna layanan transportasi online di wilayah Yogyakarta, karena keterbukaan dan kesediaan mereka memberikan informasi menjadi unsur esensial bagi tersedianya data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wakil, R. R. Cahyani, B. Harto, A. S. Latif, D. Hidayatullah, P. Simanjuntak, A. Y. Rukmana, and F. A. H. Sihombing, "Transformasi Digital dalam Dunia Bisnis," *Global Eksekutif Teknologi*, 2022.
- [2] N. Hidayati and Y. Ramdhani, "Analisis Penerimaan dan Penggunaan Aplikasi Gojek Menggunakan Model UTAUT," *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 85–95, 2020.
- [3] T. B. Octavianto and A. B. Raharjo, "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Aplikasi Yantek Mobile dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)," *Konvergensi*, vol. 19, no. 1, pp. 42–50, 2023.
- [4] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of use, and user Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 1989.
- [5] V. Venkatesh, M. Morris, G. Davis, and F. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *Information Systems Research*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003.
- [6] K. Khadijah and I. S. Putri, "Analisis Penerapan Model UTAUT terhadap Minat Perilaku Pemanfaatan Dan Penggunaan Internet Banking," *ProBank*, vol. 4, no. 2, pp. 230–232, 2019.
- [7] M. Al-Emran and K. Shaalan, "Integration of TAM and UTAUT Models for M-Learning Adoption Among Higher Education Students in Egypt," *International Journal of Engineering Business Management*, vol. 8, pp. 1–11, 2016.
- [8] A. Choudhury, A. Haque, and A. K. Kar, "Determinants of Intention to use Ride-Hailing Services: An Application of TAM and UTAUT Models," *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, vol. 15, no. 3, pp. 1–18, 2020.
- [9] I. Indriyanti, T. Wahyuni, E. Ermawati, N. Ichsan, and H. Fatah, "Analisis Perbandingan Metode TAM dan UTAUT dalam Mengukur Kesuksesan Penggunaan Aplikasi Ojek Online," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 4, pp. 170–177, 2020.
- [10] A. Fauz, T. Widodo, and T. Djatmiko, "Pengaruh Behavioral Intention terhadap use Behavior pada Penggunaan Aplikasi Transportasi Online (Studi Kasus pada Pengguna Go-Jek dan Grab di Kalangan Mahasiswa Telkom University)," *eProceedings of Management*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [11] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003.
- [12] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 1989.



©2026. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).