



ANALISIS PENERIMAAN PENGGUNA APLIKASI GREEN SM MENGUNAKAN KERANGKA PENGEMBANGAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) DENGAN VARIABEL SOCIAL INFLUENCE DI KOTA SURABAYA

Reisya Nasywa Rahmadina¹⁾, Ghea Sekar Palupi²⁾

¹⁾Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: reisya.22077@mhs.unesa.ac.id

²⁾Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: gheapalupi@unesa.ac.id

Abstract

The development of application-based transportation, particularly Green SM, encourages the use of environmentally friendly technology. Although it offers convenience for users and has a high number of downloads and ratings, this does not necessarily reflect sustainable use. Therefore, this study aims to analyze the factors that influence the acceptance and use of the Green SM application using the development of the Technology Acceptance Model (TAM) with the addition of the Social Influence variable. This study uses a quantitative approach with the Partial Least Squares-based Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method processed using SmartPLS 4 software involving 191 respondents who use the Green SM application in Surabaya City. The results show that the Perceived Ease of Use variable has a significant effect on Perceived Usefulness, but does not have a significant effect on Behavioral Intention. Meanwhile, the Perceived Usefulness variable has a significant effect on Behavioral Intention. The Social Influence variable has a significant effect on Behavioral Intention. Furthermore, the Behavioral Intention variable has a significant effect on Actual System Use. The results of this study indicate that the main factors influencing the use of the Green SM application are perceived benefits and social influence, while ease of use does not directly affect the intention.

Keywords: Technology Acceptance Model, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Social Influence, Behavioral Intention.

Abstrak

Perkembangan transportasi berbasis aplikasi, khususnya Green SM, mendorong penggunaan teknologi yang ramah lingkungan. Meskipun menawarkan kemudahan bagi pengguna dan memiliki jumlah unduhan serta penilaian yang tinggi, hal tersebut belum tentu mencerminkan penggunaan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan aplikasi Green SM menggunakan pengembangan *Technology Acceptance Model (TAM)* dengan penambahan variabel *Social Influence*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares (PLS-SEM)* yang diolah menggunakan *software* SmartPLS 4 dengan melibatkan 191 responden pengguna aplikasi Green SM di Kota Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Sementara itu, variabel *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Variabel *Social Influence* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Selanjutnya, variabel *Behavioral Intention* berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Use*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Green SM adalah manfaat yang dirasakan dan pengaruh sosial, sedangkan kemudahan penggunaan tidak secara langsung mempengaruhi niat tersebut.

Kata Kunci: Technology Acceptance Model, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Social Influence, Behavioral Intention.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor, termasuk transportasi. Pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi membuat layanan transportasi lebih efisien, cepat, dan mudah diakses masyarakat. Selain itu, muncul tren *sustainable mobility*, yaitu penggunaan transportasi listrik ramah lingkungan untuk mengurangi emisi karbon dan ketergantungan pada bahan bakar fosil (IEA, 2023). Di Indonesia, perkembangan kendaraan listrik terus meningkat seiring dukungan pemerintah dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan (Kementerian ESDM, 2024).

Salah satu implementasinya adalah hadirnya Green SM sebagai layanan taksi listrik berbasis aplikasi yang mengusung konsep *green mobility*. Green SM pertama kali diperkenalkan oleh *Green and Smart Mobility (GSM)* di Vietnam pada tahun 2023 dan secara resmi memasuki Indonesia pada Desember 2024. Layanan ini mulai beroperasi di Jakarta dan kemudian memperluas jangkauan ke beberapa kota besar seperti Surabaya dan Makassar (Vivajatim, 2025). Berbeda dengan layanan transportasi konvensional seperti Gojek dan Grab, Green SM menggunakan armada kendaraan listrik sehingga menjadi alternatif transportasi yang lebih ramah lingkungan.

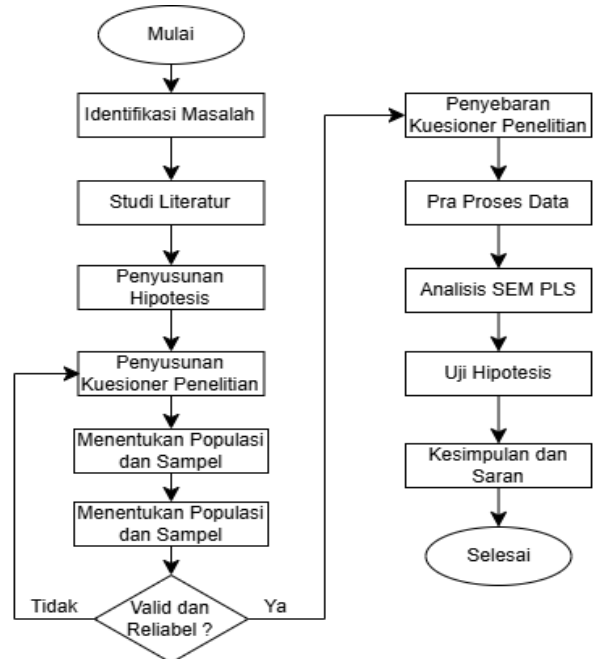
Sebagai layanan berbasis aplikasi, keberhasilan Green SM dipengaruhi oleh tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi. Seluruh proses layanan, mulai dari pemesanan kendaraan hingga pembayaran digital dilakukan melalui aplikasi. Hingga tahun 2025, aplikasi Green SM telah diunduh lebih dari 100.000 kali dan memperoleh rating 4,8 dari 5 di Play Store (Google Play, 2025). Meskipun aplikasi Green SM memperoleh jumlah unduhan dan penilaian yang tinggi di Google Play Store, hal tersebut belum tentu mencerminkan penggunaan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan aktual aplikasi Green SM oleh masyarakat.

Penelitian mengenai penerimaan teknologi umumnya menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikemukakan (Davis, 1989). Model ini menjelaskan bahwa *Perceived Ease of Use (PEOU)* dan *Perceived Usefulness (PU)* mempengaruhi *Behavioral Intention (BI)* dan *Actual System Use (AU)*. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa TAM banyak digunakan untuk menganalisis penerimaan aplikasi transportasi seperti gojek (Suryani et al., 2021). Namun, penelitian terkait layanan transportasi listrik berbasis aplikasi di Indonesia masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, masih terbatasnya studi yang mengkaji penerimaan pengguna terhadap aplikasi transportasi berbasis kendaraan listrik di Indonesia, dengan mengintegrasikan variabel *Social Influence* serta mengukur *Actual System Use* sebagai hasil akhir penerimaan teknologi. Variabel *Social Influence* digunakan karena penggunaan transportasi listrik juga dipengaruhi oleh lingkungan sosial, seperti rekomendasi teman, keluarga, dan tren gaya hidup ramah lingkungan (Wibowo, 2017). Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi variabel *Social Influence* dalam model *Technology Acceptance*

Model (TAM) pada konteks layanan transportasi listrik berbasis aplikasi di Indonesia, serta pengukuran *Actual System Use* sebagai bentuk penggunaan nyata aplikasi Green SM.

METODOLOGI PENELITIAN

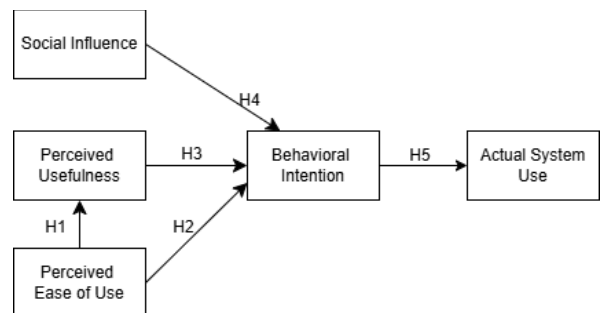


Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan penelitian yang akan dilakukan secara berurutan, dimulai dari Identifikasi masalah, Studi literatur, Penyusunan hipotesis, Penyusunan kuesioner penelitian, Menentukan populasi dan sampel, Pilot Test, Penyebaran Kuesioner Penelitian, Pra Proses Data, Analisis SEM PLS, Uji hipotesis, hingga Kesimpulan dan Saran.

Rumusan Hipotesis

Perumusan hipotesis pada penelitian ini mengembangkan model *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikemukakan oleh (Davis, 1989) dengan penambahan variabel *Social Influence* untuk menguji hubungan antar variabel.



Gambar 2. Model Konseptual

Berdasarkan model konseptual pada Gambar 2, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut :



- H₀₁ : *Perceived Ease of Use* (PEOU) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU).
 H_{1a} : *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU).
 H₀₂ : *Perceived Ease of Use* (PEOU) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H_{2a} : *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H₀₃ : *Perceived Usefulness* (PU) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H_{3a} : *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H₀₄ : *Social Influence* (SI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H_{4a} : *Social Influence* (SI) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI).
 H₀₅ : *Behavioral Intention* (BI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Use* (AU).
 H_{5a} : *Behavioral Intention* (BI) berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Use* (AU).

Penyusunan Kuesioner

Dalam penelitian ini kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data dari responden yang disebarkan secara online menggunakan Google Forms tertutup. Kuesioner dalam penelitian ini disusun berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam model penelitian *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Behavioral Intention* (BI), *Social Influence* (SI), dan *Actual System Use* (AU). Item pernyataan ini diadaptasi dari beberapa sumber penelitian terdahulu. Sebelum melakukan penyebaran kuesioner kepada responden utama dilakukan *pilot test* terhadap 43 responden Green SM untuk mengukur apakah setiap indikator pada variabel penelitian menghasilkan data yang valid dan reliabel. Berikut item pernyataan penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Pernyataan

Variabel	Item Pernyataan
PU1	Saya merasa Aplikasi Green SM membantu saya dalam mendapatkan transportasi lebih efektif (Wijaya & Jaolis, 2023).
PU2	Saya merasa Aplikasi Green SM bermanfaat dalam kegiatan transportasi saya sehari-hari (Wijaya & Jaolis, 2023).
PU3	Saya merasa Aplikasi Green SM dapat meningkatkan efisien waktu (Wijaya & Jaolis, 2023).
PU4	Saya merasa Aplikasi Green SM mempermudah aktivitas saya dalam memperoleh transportasi (Hanifaa et al., 2023).

Variabel	Item Pernyataan
PEOU1	Saya dapat dengan mudah mempelajari Aplikasi Green SM (Kusumo & Rosyadi, 2023).
PEOU2	Saya merasa Aplikasi Green SM mudah dipahami (Kusumo & Rosyadi, 2023).
PEOU3	Saya merasa Aplikasi Green SM mudah digunakan dalam mendukung aktivitas transportasi saya (Al Rasyid et al., 2022).
PEOU4	Saya dapat dengan mudah mengakses Aplikasi Green SM kapan saja (Yuniarto, 2017).
PEOU5	Saya dapat menyesuaikan penggunaan aplikasi Green SM sesuai kebutuhan perjalanan saya (Aini et al., 2023).
BI1	Saya akan selalu menggunakan Aplikasi Green SM setiap ada kebutuhan transportasi (Wijaya & Jaolis, 2023).
BI2	Saya berniat menggunakan Aplikasi Green SM di setiap membutuhkan transportasi (Wijaya & Jaolis, 2023).
BI3	Saya berencana menggunakan Aplikasi Green SM di masa yang akan datang (Al Rasyid et al., 2022).
BI4	Saya berniat merekomendasikan Aplikasi Green SM kepada orang lain (Al Rasyid et al., 2022).
SI1	Keputusan saya untuk menggunakan Aplikasi Green SM dipengaruhi oleh keluarga dan teman (Indriani & Oktadini, 2024).
SI2	Keputusan saya menggunakan Green SM karena direkomendasikan oleh banyak orang (Indriani & Oktadini, 2024).
SI3	Pengaruh media sosial membuat saya memilih menggunakan Aplikasi Green SM (Gunawan, 2019).
AU1	Saya menggunakan Aplikasi Green SM lebih dari 5 menit setiap kali melakukan pemesanan (Novita & Helena, 2021).
AU2	Saya secara konsisten menggunakan Aplikasi Green SM dalam aktivitas transportasi (Santika & Yadnya, 2017).
AU3	Saya sering menggunakan Aplikasi Green SM (Santika & Yadnya, 2017).
AU4	Saya menggunakan Aplikasi Green SM untuk memesan transportasi (Santika & Yadnya, 2017).

Pengukuran pada penelitian ini dilakukan menggunakan Skala Likert lima poin karena lebih memudahkan responden dalam merespon suatu pertanyaan, selain itu dalam Skala Likert lima ini memiliki opsi jawaban netral yang tidak memaksa responden untuk memberikan penilaian positif maupun negatif. Penelitian ini seluruh pernyataan dalam



kuesioner disusun dengan pemberian skor didasarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert (Likert, 1932)

Pernyataan	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi Green SM di Kota Surabaya yang telah mengunduh dan menggunakan aplikasi tersebut untuk melakukan pemesanan layanan taksi listrik. Dalam penelitian ini, jumlah populasi tidak diketahui secara pasti karena tidak tersedia data resmi mengenai total pengguna aktif aplikasi Green SM di Surabaya. Karakteristik responden yang beragam dari segi usia, pekerjaan, dan tingkat penggunaan aplikasi yang berdomisili di Surabaya serta telah menggunakan aplikasi Green SM minimal satu kali.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Dalam penelitian ini, penentuan ukuran sampel dilakukan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Hair et al., 2021) karena jumlah populasi tidak diketahui secara pasti. Menurut pedoman, jumlah sampel yang layak diperoleh dengan mengalikan jumlah indikator variabel dengan 5-10. Penelitian ini menggunakan 20 indikator, jumlah sampel berkisar 100-200 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran Google Forms online melalui beberapa media online, seperti: WhatsApp, Instagram, Telegram, TikTok, dan Facebook.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Metode ini dipilih karena mampu menganalisis model yang kompleks, menggunakan data dengan distribusi non-normal, serta tetap memungkinkan pengujian meskipun ukuran sampel relatif kecil (Hair et al., 2021). Menurut (Yulizar & Julisar, 2025) analisis menggunakan PLS-SEM dapat dilakukan beberapa tahap dengan analisis model pengukuran (*outer model*), model struktural (*inner model*), dan uji hipotesis.

Analisis model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas (Abdillah & Jogiyanto, 2009). Uji validitas menggunakan nilai *Loading Factor*, *Convergent Validity*, dan *Discriminant Validity* (HTMT, *Fonell-Lacker*, *Cross Loading*). Untuk uji reliabilitas menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Model Struktural (*inner model*) digunakan untuk menguji hubungan kausalitas antar variabel laten melalui uji *kolinearitas*. Uji *inner model* menggunakan nilai *R-Square*, *F-Square*, *Q-Square*, *Variance Inflation Factor* (VIF), *Path Coefficient*.

Pengujian hipotesis menggunakan *bootstrapping* dengan Tingkat signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai *p-value* $\leq 0,05$ dan nilai *t-statistic* $> 1,96$ maka uji hipotesis diterima (Noeraini, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah diperoleh melalui serangkaian proses pengumpulan data, analisis selanjutnya dilakukan pengelolaan dan dianalisis menggunakan PLS-SEM. Sebelum dilakukan pengujian olah data dilakukan pra-proses data untuk memastikan data tersebut sesuai dengan kriteria penelitian dan data tersebut layak untuk digunakan.

Pra-Proses Data

Pada tahap pra-proses data, data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner sebanyak 244 responden. Data tersebut kemudian diolah melalui beberapa tahap untuk memastikan data tersebut layak digunakan. Pra proses data dilakukan sebelum data dianalisis menggunakan SmartPLS 4 dengan metode PLS-SEM. Berdasarkan hasil data cleaning dari 244 responden terdapat sebanyak 3 responden yang berdomisili di luar Kota Surabaya, 2 responden belum pernah menggunakan Aplikasi Green SM, dan terdapat 48 responden yang terindikasi memberikan jawaban bias atau tidak sesuai maka data tersebut dihapus. Dengan demikian, jumlah responden yang memenuhi kriteria penelitian dan digunakan dalam analisis adalah sebanyak 191 responden.

Karakteristik Responden

Data yang diperoleh dalam penelitian ini sebanyak 191 responden yang telah memenuhi kriteria. Seluruh responden dalam penelitian ini yaitu pengguna Aplikasi Green SM yang telah menggunakan aplikasi minimal satu kali dan berdomisili di Kota Surabaya. Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner. Berikut karakteristik responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	26%
	Perempuan	74%
Usia	<20 tahun	30%
	20 – 25 tahun	50%
	26 – 30 tahun	3%
	>30 tahun	17%
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	5%
	Karyawan swasta	15%
	Pegawai negeri	4%
	Pelajar/mahasiswa	70%
	Wiraswasta	4%

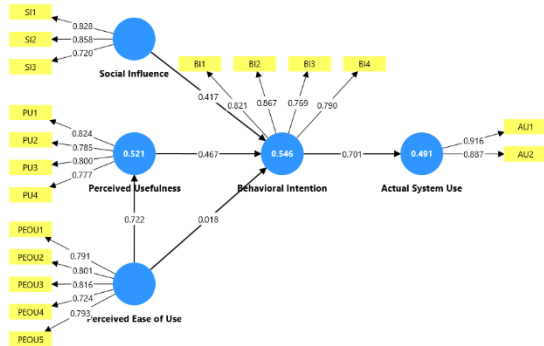


Karakteristik Responden	Kategori	Persentase
Lama menggunakan aplikasi	Lain-lainnya	2%
	1 – 2 kali	80%
	3 – 5 kali	16%
	6 – 10 kali	2%
	Lebih dari 10 kali	2%
Pendapatan perbulan	<Rp 1.000.000	54%
	Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000	23%
	Rp 3.000.000 – Rp 5.000.000	14%
	>Rp 5.000.000	9%

Pengolahan Data dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Model* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4 untuk mengevaluasi hubungan antar variabel, validitas model, serta reliabilitas instrumen. Pada proses analisis data terdapat 2 tahapan yang dilakukan dalam pengujian model penelitian yaitu *Outer model* dan *Inner model*.

Outer Model



Gambar 3. Hasil Uji PLS

Model Pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Pengujian ini dilakukan menggunakan pendekatan SEM-PLS melalui perangkat lunak SmartPLS 4. Validitas melalui nilai *loading factor*, *AVE*, dan *Discriminant Validity*. Nilai *loading factor* diatas 0,70 dinyatakan valid (Hair et al., 2021), *Average Variance Extracted* (AVE) dinyatakan memenuhi *Convergent Validity* apabila memiliki nilai AVE lebih dari 0,5 (Hair et al., 2021). *Discriminant Validity* dinilai menggunakan *Heterotrait-Monotrait* (HTMT), *Fornell Lacker*, dan *Cross loading*. HTMT dianggap terpenuhi apabila nilai < 0,90 (Hair et al., 2021), *Fornell Lacker* dinyatakan valid Jika \sqrt{AVE} lebih besar dari nilai korelasi di baris yang sama, dan nilai *Cross Loading* dinyatakan valid apabila > 0,70 (Ghozali & latan, 2015). Sedangkan reliabilitas melalui nilai *Cronbach’s Alpha* dan *Composite Reliability* dinyatakan reliabel apabila memiliki

nilai > 0,70 (Hair et al., 2021). Berikut hasil uji validitas dan reliabilitas.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Indikator	Loading Factor	AVE	Cross Loading	Fornell Lacker
AU2	0,916	0,814	0,916	0,902
AU3	0,887		0,887	
BI1	0,821	0,660	0,821	0,813
BI2	0,867		0,867	
BI3	0,769		0,769	
BI4	0,790		0,790	
PEOU1	0,791	0,617	0,791	0,786
PEOU2	0,801		0,801	
PEOU3	0,816		0,816	
PEOU4	0,724		0,724	
PEOU5	0,793		0,793	
PU1	0,824	0,635	0,824	0,797
PU2	0,785		0,785	
PU3	0,800		0,800	
PU4	0,777		0,777	
SI1	0,828	0,647	0,828	0,804
SI2	0,858		0,858	
SI3	0,720		0,720	

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Indikator	Cronbach’s Alpha	Composite Reliability
AU	0,772	0,897
BI	0,828	0,886
PEOU	0,845	0,890
PU	0,808	0,874
SI	0,723	0,845

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5, didapatkan hasil bahwa seluruh pengujian validitas dan reliabilitas memenuhi kriteria penilaian sehingga seluruh instrumen pernyataan dinyatakan layak untuk dilakukan pengujian selanjutnya yaitu model struktural (*inner model*).

Inner Model

Tahap selanjutnya dalam proses analisis data adalah Inner model dalam PLS-SEM menggambarkan hubungan antar variabel laten dan dievaluasi untuk melihat kekuatan serta signifikansi hubungan. Evaluasinya mencakup *R-Square*, *F-Square*, *Q-square*, dan *Path Coefficient*.

Tabel 6. Nilai R-Square dan Q-Square

Variabel	R-Square	Q-Square
Perceived Usefulness	0,519 (Sedang)	0,512 (Besar)
Behavioral Intention	0,538 (Sedang)	0,423 (Besar)
Actual System Use	0,489 (sedang)	0,272 (Sedang)



R-Square digunakan untuk mengukur banyak variabel endogen dipengaruhi oleh variabel lainnya. *R-Square* menunjukkan seberapa kuat model yang dirancang dalam menjelaskan hubungan antara variabel yang diteliti. Menurut (Ghozali, 2014) menyebutkan bahwa hasil *R-square* sebesar 0,67 keatas termasuk kategori kuat. Sedangkan, jika hasilnya 0,33 - 0,67 termasuk kategori sedang, dan jika hasilnya 0,19 - 0,33 termasuk kategori lemah. Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 6 didapatkan hasil variabel *Perceived Usefulness* memiliki nilai *R-Square* 0,519, *Behavioral Intention* memiliki nilai 0,538, dan *Actual System Use* memiliki nilai 0,489. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai *R-Square* dengan kategori sedang.

Q-Square merupakan suatu uji yang dilakukan dalam menunjukkan seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan dengan menggunakan prosedur *blindfolding*. Apabila nilai yang didapatkan 0,02 hingga 0,14 tergolong (kecil); 0,15 hingga 0,34 tergolong (sedang); dan > 0,35 tergolong (besar) (Ghozali, 2008). Didapatkan nilai *Q-Square* pada Tabel 6 variabel *Perceived Usefulness* sebesar 0,512 (Besar), *Behavioral Intention* sebesar 0,423 (Besar), dan *Actual System Use* sebesar 0,272 (Sedang).

Tabel 7. Nilai F-Square

Variabel	F-Square	Keterangan
Behavioral Intention → Actual System Use	0,965	Besar
Perceived Ease of Use → Behavioral Intention	0,000	Tidak ada pengaruh
Perceived Ease of Use → Perceived Usefulness	1,088	Besar
Perceived Usefulness → Behavioral Intention	0,218	Sedang
Social Influence → Behavioral Intention	0,335	Sedang

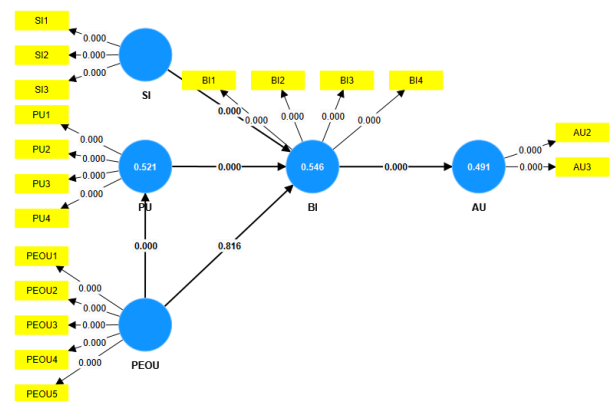
F-Square digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian (Hair, 2021), menjelaskan bahwa hasil *F-Square* > 0,35 pengaruh besar, 0,15 – 0,34 pengaruh sedang dan 0,02 – 0,14 pengaruh kecil. Nilai kurang dari 0,02 diabaikan atau dianggap tidak ada efek (Sarstedt dkk., 2017). Berdasarkan penelitian didapatkan nilai *F-Square* pada Tabel 7, hubungan antara *Behavioral Intention* terhadap *Actual System Use* sebesar 0,965 (Besar), *Perceived Ease of Use* terhadap *Behavioral Intention* sebesar 0,000 (tidak memiliki pengaruh), *Perceived Ease of Use* terhadap *Perceived Usefulness* sebesar 1,088 (Besar), *Perceived Usefulness* terhadap *Behavioral Intention* sebesar 0,218 (Sedang), dan *Social Influence* terhadap *Behavioral Intention* sebesar 0,335 (Sedang).

Tabel 8. Nilai Path Coefficient

Hubungan antar Variabel	Path Coefficient	Keterangan
Behavioral Intention → Actual System Use	0,701	Berpengaruh Positif
Perceived Ease of Use → Behavioral Intention	0,018	Berpengaruh Positif
Perceived Ease of Use → Perceived Usefulness	0,722	Berpengaruh Positif
Perceived Usefulness → Behavioral Intention	0,467	Berpengaruh Positif
Social Influence → Behavioral Intention	0,417	Berpengaruh Positif

Path coefficient menunjukkan arah dan kekuatan hubungan pada variabel dalam model struktural. Nilai yang mendekati +1 menunjukkan hubungan positif yang kuat, sedangkan nilai yang mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif yang kuat (Ghozali, 2016). Berdasarkan hasil pengujian *Path Coefficient* pada Tabel 8 seluruh hubungan antar variabel memiliki pengaruh positif. Nilai ini menunjukkan besarnya pengaruh langsung antar konstruk model yang digunakan.

Uji Hipotesis



Gambar 4. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah setiap koefisien regresi variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Pengujian dilakukan melalui prosedur *bootstrapping* pada SmartPLS 4 dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan pengujian dua arah (*two-tailed*). Jika nilai *P-Value* ≤ 0,05 dan nilai *T-Statistic* > 1,96, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antar variabel laten yang di uji. (Noeraini, 2016). Berikut hasil pengujian hipotesis pada Tabel 9.



Tabel 9. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan antar Variabel	Path Coefficient	T-Statistics	P-Value
H1	Perceived Ease of Use → Perceived Usefulness	0,722	17,001	0,000
H2	Perceived Ease of Use → Behavioral Intention	0,018	0,232	0,816
H3	Perceived Usefulness → Behavioral Intention	0,467	5,858	0,000
H4	Social Influence → Behavioral Intention	0,417	6,731	0,000
H5	Behavioral Intention → Actual System Use	0,701	18,728	0,000

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis Tabel 9, menunjukkan bahwa dari 5 jalur hipotesis yang diuji, terdapat 4 jalur hipotesis yang memiliki pengaruh positif dan signifikan, dengan nilai *T-Statistic* > 1,96 dan *P-Value* < 0,05. Sedangkan, terdapat 1 jalur hipotesis yang menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan, jalur variabel tersebut yaitu *Perceived Ease of Use* terhadap *Behavioral Intention* dikarenakan memiliki nilai *T-Statistic* ≤ 1,96 dan *P-Value* > 0,05. Dengan demikian, empat hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan diterima, sedangkan satu hipotesis dinyatakan ditolak.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh *Perceived Ease of Use* terhadap *Perceived Usefulness*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU) sehingga H1 diterima. Dalam aplikasi Green SM, kemudahan terlihat dari pandangan pengguna yang menilai bahwa aplikasi dapat diakses kapan saja, serta fleksibel dalam menyesuaikan kebutuhan perjalanan. Selain itu, pengguna juga merasakan bahwa aplikasi mudah dipelajari dan dipahami, sehingga tidak memerlukan usaha yang besar. Semakin tinggi tingkat kemudahan yang dirasakan, maka semakin rendah hambatan yang dialami pengguna dalam memanfaatkan

teknologi. Penelitian ini didukung dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh (Davis, 1989), bahwa seseorang menggunakan sistem tertentu dapat mengurangi upaya dalam melakukan suatu aktivitas. Sejalan dengan penelitian (Widanengsih, 2021) dan (Toha & Mulyati, 2022) *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* pada penggunaan aplikasi.

2. Pengaruh *Perceived Ease of Use* terhadap *Behavioral Intention*.

Hasil penelitian menunjukkan *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) sehingga H2 ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan belum mampu membentuk niat penggunaan secara signifikan, hanya menjadi faktor dasar bagi pengguna, sehingga tidak menjadi pertimbangan utama dalam menentukan penggunaan aplikasi. Pengguna kemungkinan lebih mempertimbangkan faktor lain, seperti manfaat yang dirasakan dalam membentuk niat berkelanjutan. Hasil ini didukung penelitian (Yuliandini & Roosdahni, 2025) menjelaskan bahwa *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Kemudahan penggunaan bukan menjadi faktor utama dalam menentukan niat penggunaan, terutama ketika pengguna telah terbiasa dengan berbagai aplikasi serupa.

3. Pengaruh *Perceived Usefulness* terhadap *Behavioral Intention*.

Hasil penelitian menunjukkan *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) sehingga H3 diterima. Persepsi kegunaan yang dirasakan pengguna memiliki keterkaitan yang kuat dengan niat penggunaan aplikasi. Semakin tinggi manfaat yang dirasakan oleh pengguna, maka semakin besar pula kecenderungan mereka untuk menggunakan aplikasi tersebut secara berkelanjutan. Dalam konteks aplikasi Green SM, persepsi kegunaan dapat berupa kemampuan aplikasi dalam membantu pengguna memperoleh transportasi secara lebih efektif, meningkatkan efisiensi waktu, serta mempermudah proses pemesanan layanan transportasi. Kegunaan tersebut mencerminkan penggunaan aplikasi tidak hanya memberikan kemudahan, tetapi memberikan kontribusi nyata dalam mendukung aktivitas pengguna. Hasil ini juga didukung oleh teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh (Davis, 1989) yang menjelaskan bahwa persepsi kegunaan berkaitan dengan keyakinan seseorang terhadap penggunaan suatu sistem dalam mendukung aktivitasnya. Sejalan dengan penelitian (Jatnika et al., 2023) & (Rizka et al., 2025) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara *Perceived Usefulness* dan *Behavioral Intention*.

4. Pengaruh *Social Influence* terhadap *Behavioral Intention*.

Hasil penelitian menunjukkan *Social Influence* (SI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral*



Intention (BI) sehingga H4 diterima. Dalam konteks penggunaan aplikasi Green SM, *social influence* dapat terlihat dari adanya pengaruh keluarga dan teman, rekomendasi dari banyak orang, serta paparan informasi melalui media sosial. Faktor tersebut mendorong pengguna untuk mencoba dan menggunakan aplikasi, terutama ketika aplikasi direkomendasikan oleh lingkungan terdekat atau sedang menjadi tren di masyarakat. Hasil penelitian ini didukung oleh teori (Venkatesh et al., 2003) yang menyatakan seseorang menganggap bahwa orang lain yang penting baginya meyakinkan dirinya untuk menggunakan suatu sistem/ aplikasi baru. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Azzahra et al., 2024) dan (Fauziah & Ashfiasari, 2021) menjelaskan bahwa *Social Influence* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*.

5. Pengaruh *Behavioral Intention* terhadap *Actual System Use*.

Hasil penelitian menunjukkan *Behavioral Intention* (BI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual System Use* (AU) sehingga H5 diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki niat penggunaan yang kuat, yang ditandai dengan keinginan untuk menggunakan aplikasi Green SM setiap kali membutuhkan transportasi. Niat tersebut diterapkan dalam penggunaan nyata, yang terbentuk dari pengalaman sebelumnya. Dalam penggunaan aplikasi, niat yang kuat mendorong pengguna untuk memanfaatkan layanan secara berulang, seperti melakukan pemesanan dan mengakses fitur aplikasi. Hasil penelitian didukung oleh teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh (Davis, 1989), *Behavioral Intention* merupakan tingkat keinginan seseorang untuk menggunakan suatu sistem atau teknologi tertentu. Niat ini mencerminkan kesiapan, kemauan, serta kecenderungan individu untuk melakukan penggunaan di masa mendatang. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Prabandari & Ansoriyah, 2023) yang menunjukkan bahwa *Behavioral Intention* berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Use*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data mengenai penerimaan pelanggan terhadap aplikasi Green SM dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang telah dikembangkan, dengan melibatkan variabel *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Social Influence*, *Behavioral Intention*, dan *Actual System Use*. Hasil penelitian menunjukkan dari 5 hipotesis terdapat 4 yang diterima sedangkan 1 hipotesis ditolak. *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin mudah aplikasi digunakan, semakin tinggi pula manfaat yang dirasakan oleh pengguna.

Perceived Usefulness dan *Social Influence* terbukti berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*, sedangkan *Perceived Ease of Use* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention*. Temuan ini menunjukkan bahwa niat pengguna untuk menggunakan aplikasi Green SM lebih dipengaruhi oleh manfaat yang

diperoleh dan pengaruh lingkungan sosial dibandingkan oleh kemudahan penggunaan aplikasi itu sendiri. *Behavioral Intention* berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Use*. Dengan demikian, semakin tinggi niat pengguna untuk menggunakan aplikasi Green SM, maka semakin tinggi pula tingkat penggunaan aktual aplikasi tersebut dalam aktivitas sehari-hari.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerimaan aplikasi Green SM ditentukan oleh manfaat yang dirasakan pengguna dan pengaruh sosial yang membentuk niat penggunaan. Niat penggunaan tersebut kemudian menjadi faktor utama yang mendorong penggunaan aplikasi secara aktual dan berkelanjutan.

Dengan demikian pengelola aplikasi Green SM disarankan untuk terus meningkatkan manfaat aplikasi, mempertahankan kemudahan penggunaan, serta memperkuat promosi melalui media sosial guna meningkatkan minat dan penggunaan aplikasi secara berkelanjutan. Sementara itu, peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain di luar model TAM, seperti *trust* dan *perceived risk*, serta memperluas jumlah responden dan wilayah penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah., W dan Jogyanto. 2009. PartialLeast Square (PLS) Alternatif SEM Dalam Penelitian Bisnis . Penerbit Andi: Yogyakarta. Hal 262.
- Aini, F., Muttakin, F., Ahsyar, T. K., & Saputra, E. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi DANA Menggunakan Metode TAM dan EUCS. *Jurnal Sistem Cerdas*, 6(1), 65-76.
- Al-Rasyid, H., Pramitasari, P., Vania, E., Nariswari, A. D., & Prakoso, F. A. (2022, September). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENERIMAAN APLIKASI GOBIS SURABAYA MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* (Vol. 2, No. 1, pp. 174-180).
- Azzahra, D., Fitrioso, R., & Anggraini, L. (2024). Pengaruh sosial dan nilai harga terhadap behavioral intention to use QRIS serta dampaknya pada use behavior: Studi empiris pada UMKM sektor kuliner Kota Pekanbaru. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 6(2), 761-776.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Fauziah, S. A., & Ashfiasari, S. (2021). Pengaruh Social Influence dan Self-efficacy Terhadap Intention to Use Mobile Payment System Pada Pengguna E-wallet. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis, Dan Sosial (Embiss)*, 1(4), 307-317.



- Ghozali. (2008). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares*. Edisi 2. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ghozali, I. (2014). *Partial least square (PLS)* (4th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial leastsquares: Konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0*. Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2016) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Google Play. (2025). *Green SM: Electric taxi booking application*. Google Play Store.
- Gunawan, C. F. (2019). Pengaruh Performance Expectancy Dan Social Influence Terhadap Behavioral Intention Di Aplikasi Hijabenska. *Agora*, 7(2), 287261.
- Hair Jr, JF, Hult, GTM, Ringle, CM, Sarstedt, M., Danks, NP, & Ray, S. (2021). *Pemodelan persamaan struktural kuadrat terkecil parsial (PLS-SEM) menggunakan R: Buku kerja*(hlm. 197). Springer Nature.
- Hair, J. F. (2021). *An Introduction to Structural Equation Model In: Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Classroom Companion : Business. Springer, Champ. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1
- Hanifaa, F., Putrib, C. H., Aryananda, F. N., & Wulansarid, A. (2023). Analisis Penerimaan Aplikasi Alfagift Di Kota Surabaya Menggunakan Metode Technology Acceptance Model. *Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 3(2).
- Indriani, A. R., & Oktadini, N. R. (2024). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NIAT PERILAKU PENGGUNA APLIKASI INDRIVE MENGGUNAKAN METODE UTAUT2. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 8(2), 272-284.
- International Energy Agency. (2023). *Global EV outlook 2023: Catching up with climate ambitions*. IEA Publications.
- Jatnika, R. F., Kaniawulan, I., & Singasatia, D. (2023). Analisis penerimaan aplikasi MyPertamina menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Sistem Informasi*, 19(2), 347–357.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024). *Perkembangan kendaraan listrik dan kebijakan percepatan adopsi EV di Indonesia*. Kementerian ESDM RI.
- Kusumo, M. H., & Rosyadi, I. (2023). Pengaruh perceived ease of use, perceived usefulness dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna Gojek. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 16(1), 50-67.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- Noeraini, I. A. (2016). Pengaruh Tingkat Kepercayaan, Kualitas Pelayanan, Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Jne Surabaya. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 5(5), 1–17.
- Novita, D., & Helena, F. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 22-37.
- Prabandari, A. D., & Ansorihah, F. (2023). Pengaruh Persepsi Kegunaan, Kemudahan, Sikap, Niat Pengguna Terhadap Kenyataan Penggunaan Aplikasi SiPolgan. *Jurnal Mahasiswa Wacana Publik*, 3(2), 312-326.
- Putri, P. R. Y., & Roosdhani, M. R. (2025). Pengaruh Perceived Ease Of Use, Perceived Risk, Dan Perceived Usefulness, Terhadap Behavioral Intention Melalui Attitude Toward Using To Mobile Banking (Brimo) Di Kota Jepara. *OIKOS: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 9(2), 854-868.
- Rizka, M. A., Dewi, S., & Utami, D. Y. (2025). ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI GOPAY MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM). *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 5(4), 323-335.
- Santika, I. W., & Yadnya, I. P. (2017). Analisis Technology Acceptance Model terhadap penggunaan e-commerce pada UKM kerajinan Di Gianyar. In *Prosiding Seminar Nasional AIMI, Jambi* (pp. 255-264).
- Sarstedt M., Ringle C.M., dan Hair J.F. (2017). *Partial Least Square Structural Equation Modeling*. Dalam : Homburg C., Klarmann M., Vomberg A. (eds) *Handbook of Marketing Research*. Springer, Cham.
- Suryani, D., Ermansyah, & Alsukri, S. (2021). Pengaruh perceived ease of use, perceived usefulness, dan trust terhadap kepuasan pelanggan Gojek. *Indonesian Journal of Business Economics and Management*, 1, 11–19.
- Toha, C. J., & Mulyati. (2022). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) pada aplikasi GreatDay. *Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(2), 82–89.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Viva Jatim. (2025). *Green SM hadir di Surabaya, taksi ramah lingkungan dan modern*. <https://jatim.viva.co.id/gaya-hidup/22324-green-sm->



[hadir-di-surabaya-taksi-ramah-lingkungan-dan-modern](#)

- Wibowo, A. (2017). Kajian tentang perilaku pengguna sistem informasi dengan pendekatan technology acceptance model (TAM). *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 9, 67.
- Widanengsih, E. (2021). Technology Acceptance Model to Measure Customer'S Interest to Use Mobile Banking. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(1), 73–82. <http://www.jiemar.org>.
- Wijaya, M. J. (2023). Pengaruh Perceived Usefulness dan Ease of Use Terhadap Usage Intention Aplikasi InDrive. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 10(1), 9-9.
- Yulizar, J. (2025). PENGARUH SISTEM DIGITAL AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS PENGAMBILAN KEPUTUSAN DENGAN MODEL MEDIASI DAN MODERASI. *Jurnal Kontemporer Akuntansi*, 5(2), 354-365.
- Yuniarto, D. (2017). Analisis Penerimaan Penggunaan Aplikasi Grab di Kabupaten Sumedang. *Infoman's: Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen*, 11(2), 75-85.