

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI MOBILE TICKETING DENGAN MODEL TAM DAN EUCS PADA PERUSAHAAN PELAYARAN

Syavira Anggi Margaretha¹⁾, Arie Indartono²⁾, dan Rini Indarti³⁾

¹⁾ Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

²⁾ Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

³⁾ Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

E-mail: syaviraanggi@student.ppns.ac.id

Abstract

This study aims to analyze user satisfaction with the mobile ticketing application of a shipping company by applying the Technology Acceptance Model (TAM) and the End User Computing Satisfaction (EUCS) framework. The TAM model includes Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Attitude Toward Using, Behavioral Intention to Use, and Actual Usage, while the EUCS model consists of Content, Accuracy, Format, Timeliness, and Ease of Use. A quantitative approach was employed by distributing questionnaires to application users, and the data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) with SmartPLS 4.0. The results reveal that all variables in TAM and EUCS significantly affect user satisfaction. Perceived Ease of Use emerged as the most dominant factor within TAM, while Ease of Use was the strongest determinant in the EUCS model. Overall, EUCS achieved an R^2 value of 71%, indicating that most of the variance in user satisfaction is explained by EUCS variables. These findings highlight the importance of ease of use, information accuracy, and interface quality in enhancing user satisfaction with digital ticketing services. The study recommends that the company improve the seat selection feature, enhance interface design, optimize system performance, and provide more accurate schedule information to strengthen user satisfaction and loyalty in the future.

Keywords: Technology Acceptance Model, End User Computing Satisfaction, User Satisfaction, Mobile Ticketing, SEM-PLS.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi *mobile ticketing* pada perusahaan pelayaran dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Variabel dalam model TAM meliputi *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Attitude Toward Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual Usage*, sedangkan model EUCS terdiri dari *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Timeliness*, dan *Ease of Use*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi, kemudian data dianalisis dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) menggunakan SmartPLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel pada TAM dan EUCS berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Faktor *Perceived Ease of Use* menjadi indikator paling dominan dalam model TAM, sedangkan pada model EUCS faktor *Ease of Use* memberikan pengaruh terbesar terhadap kepuasan pengguna. Secara keseluruhan, model EUCS memiliki nilai R^2 sebesar 71%, yang menunjukkan bahwa mayoritas variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh variabel-variabel EUCS. Temuan ini menegaskan pentingnya kemudahan penggunaan, ketepatan informasi, serta kualitas tampilan aplikasi dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Penelitian ini merekomendasikan perusahaan untuk meningkatkan fitur pemilihan kursi, memperbaiki tampilan antarmuka, mempercepat performa sistem, dan menyediakan informasi jadwal secara lebih akurat untuk meningkatkan kepuasan serta loyalitas pengguna di masa mendatang.

Kata kunci: Technology Acceptance Model, End User Computing Satisfaction, Kepuasan Pengguna, Mobile Ticketing, SEM-PLS.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi di era digital mendorong transformasi besar di berbagai sektor, termasuk transportasi. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah layanan *mobile ticketing*, yang memudahkan pemesanan tiket secara online melalui aplikasi *mobile*, memberikan efisiensi dan fleksibilitas tanpa perlu ke loket fisik (Rispati dkk., 2024). Dalam transportasi laut, perusahaan pelayaran harus menyediakan layanan digital yang praktis dan berkualitas tinggi. Namun, aplikasi *mobile ticketing* milik perusahaan pelayaran BUMN di Surabaya masih banyak mendapat keluhan pengguna, dengan rating rendah di *Google Playstore*. Hal ini sesuai dengan penelitian Nugraha, Pratama, & Faroqi (2024) yang menyatakan bahwa kualitas sistem dan keandalan aplikasi sangat memengaruhi kepuasan pengguna.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas aplikasi digital berkorelasi erat dengan kepuasan dan loyalitas pengguna. Herwati, Puspitaning, dan Mustafida (2023) menekankan pentingnya dimensi *content* dan *timeliness* dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi rumah sakit. Sementara itu, Nugraha dkk. (2024) menemukan bahwa *content*, *format*, dan *timeliness* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi KAI Access. Dimensi-dimensi tersebut merupakan bagian dari kerangka *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh, yang mencakup lima komponen utama: *content*, *accuracy*, *format*, *timeliness*, dan *ease of use*. EUCS telah banyak digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi, termasuk aplikasi digital berbasis *mobile*.

Selain itu, EUCS juga berfungsi sebagai indikator awal untuk memprediksi loyalitas dan retensi pengguna. Semakin tinggi tingkat kepuasan yang diperoleh dari kelima dimensi tersebut, semakin besar kemungkinan pengguna untuk terus menggunakan aplikasi dan merekomendasikannya kepada orang lain. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam terhadap EUCS dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi aspek mana yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan agar layanan digital yang disediakan dapat bersaing dan beradaptasi dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) tetap relevan dalam menjelaskan penerimaan teknologi oleh pengguna. Dikembangkan oleh Davis (1989), TAM fokus pada dua faktor utama: *perceived usefulness* keyakinan bahwa teknologi meningkatkan

kinerja dan *perceived ease of use* sejauh mana teknologi mudah digunakan tanpa usaha berlebihan. Kedua faktor ini memengaruhi sikap pengguna dan akhirnya menentukan niat serta keputusan mereka untuk menggunakan teknologi tersebut (Widyawati dkk., 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel dalam TAM dan EUCS terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile ticketing* pada perusahaan pelayaran. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan praktis bagi perusahaan dalam mengoptimalkan kualitas aplikasi serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) adalah model yang digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi penerimaan serta perilaku pengguna terhadap teknologi, terutama dalam konteks sistem informasi dan *e-commerce*. Model ini bertujuan memahami alasan di balik penerimaan teknologi serta hubungan antara keyakinan, sikap, kebutuhan, dan perilaku pengguna terhadap sistem informasi (Pibriana, 2020). Dalam penelitian ini, TAM mengacu pada lima variabel utama (Tikaromah dkk., 2025), yaitu: (1) *Perceived Usefulness* (PU), yaitu sejauh mana pengguna percaya sistem dapat meningkatkan kinerjanya; (2) *Perceived Ease of Use* (PEU), persepsi kemudahan penggunaan tanpa hambatan; (3) *Attitude Toward Using* (ATU), sikap positif atau negatif yang dibentuk oleh persepsi kemudahan dan manfaat; (4) *Behavioral Intention to Use* (BIU), niat pengguna untuk menggunakan sistem di masa depan; dan (5) *Actual Usage* (AU), perilaku nyata dalam menggunakan sistem sebagai hasil akhir penerimaan teknologi. Secara keseluruhan, TAM memberikan kerangka kuat untuk memahami faktor-faktor yang mendorong penggunaan teknologi oleh individu.

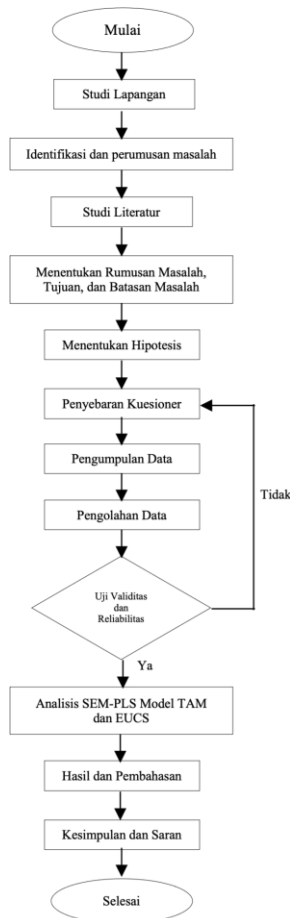
2.2 End User Computing Satisfaction (EUCS)

End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah pendekatan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem informasi dengan membandingkan harapan dan pengalaman nyata saat menggunakan sistem tersebut. Dalam penelitian ini, EUCS diukur melalui lima variabel utama (Ramadhani & Hidayati, 2025), yaitu *Content* (relevansi dan manfaat informasi), *Accuracy* (ketepatan dan keandalan data), *Timeliness* (kecepatan dan ketepatan waktu penyajian informasi), *Format* (kualitas tampilan dan struktur informasi),

serta *Ease of Use* (kemudahan penggunaan berdasarkan pengalaman nyata). Secara keseluruhan, EUCS digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem informasi memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna akhir.

3. Metode Penelitian

Alur penelitian pada studi ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

Proses penelitian dimulai dari studi lapangan dan studi literatur, kemudian dilakukan identifikasi masalah, perumusan tujuan serta hipotesis penelitian. Setelah itu, kuesioner disusun dan disebarakan kepada responden untuk memperoleh data primer. Data selanjutnya diolah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan metode *Structural Equation Modeling–Partial Least Square* (SEM-PLS) menggunakan perangkat lunak SmartPLS untuk menguji pengaruh variabel TAM dan

EUCS terhadap kepuasan pengguna. Hasil analisis digunakan sebagai dasar pembahasan dan penarikan kesimpulan penelitian.

Peneliti menyusun kuesioner berisi pernyataan tertutup untuk mengukur variabel laten dalam model, menggunakan skala Likert 5 poin dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Variabel yang diukur meliputi *Perceived Usefulness* (X1), *Perceived Ease of Use* (X2), *Attitude Toward Using* (X3), *Behavioral Intention* (X4), *Actual Usage* (X5), *Content* (X6), *Accuracy* (X7), *Timeliness* (X8), *Format* (X9), *Ease of Use* (X10), dan *User Satisfaction* (Y). Kuesioner disebarkan kepada 97 responden pengguna aktif aplikasi *mobile ticketing* perusahaan pelayaran yang menjadi objek penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Evaluasi Outer Model

Evaluasi *outer model* bertujuan menguji validitas dan reliabilitas konstruk pengukuran dengan memastikan indikator-indikatornya tepat dan dapat dipercaya. Validitas konvergen diukur melalui nilai *loading factor*, yang harus $\geq 0,7$ (Setiawan & Utomo, 2024); indikator dengan nilai di bawah itu perlu dievaluasi ulang atau dihapus untuk meningkatkan validitas. Selain itu, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) minimal $\geq 0,5$ menunjukkan konstruk mampu menjelaskan setidaknya 50% varians indikator. Hasil pengujian menunjukkan semua indikator memiliki *loading factor* $> 0,7$, AVE $> 0,5$, serta *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* $> 0,7$, sehingga konstruk dinyatakan valid dan reliabel.

Tabel 1.
Average Variance Extracted (AVE)

	<i>Average variance extracted (AVE)</i>	Keterangan
AU (X5)	0,929	Valid
ATU (X3)	0,929	Valid
BIU (X4)	0,909	Valid
PEU (X2)	0,902	Valid
PU (X1)	0,903	Valid
A (X7)	0,884	Valid
C (X6)	0,783	Valid
E (X10)	0,815	Valid
F (X9)	0,843	Valid
T (X8)	0,771	Valid

Sumber: Diolah peneliti, 2025

Seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) di atas 0,50, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Pada konstruk TAM, nilai AVE tertinggi diperoleh pada ATU (0,929) dan AU (0,929), yang menunjukkan indikator sangat representatif. Pada konstruk EUCS, semua dimensi juga valid, dengan nilai AVE tertinggi pada *Accuracy* (A) (0,884), diikuti oleh *Ease of Use* (E) (0,815), *Format* (F) (0,843), *Content* (C) (0,783), dan *Timeliness* (T) (0,771).

Tabel 2
Composite Reliability dan Cronbach's Alpha

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_a)</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>	Keterangan
AU (X5)	0,924	0,927	0,963	Reliabel
ATU (X3)	0,923	0,927	0,963	Reliabel
BIU (X4)	0,900	0,903	0,952	Reliabel
PEU (X2)	0,946	0,946	0,965	Reliabel
PU (X1)	0,893	0,893	0,949	Reliabel
A (X7)	0,869	0,871	0,938	Reliabel
C (X6)	0,863	0,884	0,915	Reliabel
E(X10)	0,774	0,789	0,898	Reliabel
F (X9)	0,814	0,818	0,915	Reliabel
T (X8)	0,852	0,861	0,910	Reliabel
US (Y)	0,927	0,927	0,965	Reliabel

Sumber: Diolah peneliti, 2025

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan semua konstruk pada model TAM dan EUCS reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* (rho_c), dan rho_a di atas 0,70. Variabel TAM seperti PEU, PU, ATU, BIU, dan AU serta variabel EUCS seperti A, C, E, F, dan T semuanya memiliki reliabilitas tinggi. Variabel dependen *User Satisfaction* juga memenuhi kriteria reliabilitas. Dengan demikian, instrumen kuesioner sudah sesuai untuk mengukur persepsi penerimaan teknologi dan kepuasan pengguna aplikasi *mobile ticketing* pada 97 pengguna perusahaan pelayaran.

4.2 Evaluasi Inner Model

Evaluasi *inner model* atau model struktural dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel laten (*latent variables*) dalam model penelitian. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana konstruk-konstruk dalam model saling memengaruhi dan apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik. Nilai R-Square (R²) menunjukkan

besarnya kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Setiawan & Utomo, 2024). Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin baik model dalam menjelaskan variabel endogen. Nilai R-Square menunjukkan kekuatan model dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 3.
Nilai R-Square

	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
US (Y)	0,710	0,695

Sumber: Diolah peneliti, 2025

Nilai R-Square variabel kepuasan pengguna sebesar 0,710 menunjukkan bahwa 71% variasi kepuasan dapat dijelaskan oleh konstruk dalam model TAM dan EUCS, sementara 29% dipengaruhi faktor lain di luar model. Nilai *Adjusted R-Square* yang sebesar 0,695 dan mendekati R-Square menandakan model stabil tanpa *overfitting* meskipun menggunakan banyak variabel independen. Dengan demikian, integrasi TAM dan EUCS secara komprehensif mampu menjelaskan kepuasan pengguna aplikasi *mobile ticketing* pada perusahaan pelayaran.

4.3 Uji Hipotesis (*Path Coefficient*)

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi hubungan kausal antar variabel laten dalam model penelitian menggunakan nilai *path coefficient* (koefisien jalur) dan T-statistic yang dihasilkan dari proses *bootstrapping* pada SEM-PLS. Nilai positif menunjukkan hubungan positif antar variabel (semakin tinggi variabel independen, semakin tinggi variabel dependen) (Nurhalizah dkk., 2024). Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa semua variabel berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Nurhalizah dkk., 2024).

Tabel 4
Path Coefficient, T-Statistic, dan P-Value

	<i>Original sample (O)</i>	<i>T statistics</i>	<i>P values</i>	Keterangan
ATU (X3) → BIU (X4)	0,786	17,470	0,000	Signifikan
BIU (X4) → AU (X5)	0,730	13,167	0,000	Signifikan
PEU (X2) → ATU (X3)	0,266	2,107	0,035	Signifikan

PEU (X2) → PU (X1)	0,761	15,839	0,000	Signifikan
PU (X1) → ATU (X3)	0,400	2,882	0,004	Signifikan
A (X7) → US (Y)	0,160	2,302	0,021	Signifikan
C (X6) → US (Y)	0,247	3,636	0,000	Signifikan
E (X10) → US (Y)	0,375	6,374	0,000	Signifikan
F (X9) → US (Y)	0,241	3,987	0,000	Signifikan
T (X8) → US (Y)	0,311	4,608	0,000	Signifikan

Sumber: Diolah peneliti, 2025

Hasil pengujian *path coefficient* dengan SEM-PLS menunjukkan seluruh hubungan antar konstruk signifikan (*T-statistic* > 1,96; $p < 0,05$). Pada model TAM, *Perceived Ease of Use* (PEU) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU) dan *Attitude Toward Using* (ATU), serta PU juga berpengaruh terhadap ATU. ATU kuat memengaruhi *Behavioral Intention to Use* (BIU), yang selanjutnya berdampak pada *Actual Use* (AU). Temuan ini menegaskan bahwa kemudahan dan manfaat aplikasi meningkatkan sikap, niat, dan penggunaan, terutama bagi pengguna non-teknis, sehingga desain antarmuka yang sederhana dan intuitif sangat penting sesuai prinsip *user-centered design*. Pada model EUCS, semua dimensi *Ease of Use*, *Content*, *Timeliness*, *Format*, dan *Accuracy* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*, dengan *Ease of Use* paling dominan, diikuti *Content* dan *Timeliness*. Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan navigasi, kecepatan sistem, tampilan, dan akurasi informasi sangat menentukan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, dukungan *backend* yang kuat dan pembaruan data *real-time* sangat diperlukan untuk menjaga kepercayaan dan kenyamanan pengguna layanan digital.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis SEM-PLS, model TAM terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *mobile ticketing*, di mana *perceived ease of use* memengaruhi *perceived usefulness* dan *attitude toward using*, yang selanjutnya memengaruhi *behavioral intention to use* dan akhirnya *actual use*. Model EUCS juga berkontribusi signifikan melalui dimensi *accuracy*, *content*, *ease of use*, *format*, dan *timeliness*, dengan *ease of use* dan *timeliness* sebagai faktor dominan. Nilai *R-square* sebesar 0,710 menunjukkan bahwa gabungan TAM dan EUCS mampu menjelaskan 71% variasi kepuasan pengguna, menandakan kekuatan model ini dalam

memprediksi kepuasan. Secara keseluruhan, keberhasilan aplikasi *mobile ticketing* dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan manfaat, intensi penggunaan, serta kualitas sistem yang mencakup keakuratan, keandalan, kemudahan penggunaan, format tampilan, dan ketepatan waktu informasi.

Referensi

- Aldyan Fanindya Nugraha, Arista Pratama, & Asif Farqi. (2024). Evaluasi kepuasan pengguna aplikasi Kai Access menggunakan model *End User Computing Satisfaction* (EUCS). *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 3(2), 31–41.
- Ariska, A. S., & Sanjaya, R. (2024). Analisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi sistem informasi akademik (Siakad) berbasis website menggunakan metode *End-User Computing Satisfaction* (EUCS). *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(6).
- Herwati, I., Ayu, J. P., & Mustafida, L. (2023). End user computing statisfaction of hospital information system in Mitra Delima Hospital. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 11(3), 260–268.
- Namora, N., Army, W. L., Anita, S., & Nugroho, A. (2025). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) dalam penggunaan aplikasi e-commerce. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 5(01), 85–95.
- Nurhalizah, S., Kholijah, G., & Gusmanely, Z. (2024). Analisis structural equation modeling partial least square pada kinerja pegawai PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 6(2), 125.
- Pibriana, D. (2020). *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk menganalisis penerimaan pengguna terhadap penggunaan aplikasi belanja online XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 7(3), 580–592.
- Ramadhani, S., & Hidayati, R. (2025). Analisis kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi figma dalam desain UI/UX dengan pendekatan *End-User Computing Satisfaction* (EUCS). *Digital Transformation Technology*, 4(2), 1132–1139.
- Ramadhayanti, F. N., Mulyadi, & Rasywir, E. (2023). Analisis kepuasan pengguna aplikasi TIX ID Di Kota Jambi menggunakan metode EUCS. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 17(1), 143–151.
- Rispawati, D., Arista Pradnyani, I. G. A., Rahayu, N., & Doraq, M. Y. (2024). Analisis penerapan e-ticketing sebagai upaya peningkatan kepuasan pengguna jasa PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Lembar. *Jurnal Administrasi dan Manajemen*, 14(3), 319–326.

- Rohaeni, H., & Marwa, N. (2018). *Kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan*. 2(2).
- Setiawan, D., & Utomo, P. E. P. (2024). Analisis sistem E-Dimas Universitas Jambi dengan pendekatan HOT-FIT Model. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*.
- Sofyan, A., Prastyo, A. D., Saputra, A., & Djutalov, R. (2024). Pengembangan sistem ticketing layanan menggunakan metode agile berbasis website pada PT. Qonita Teknologi Indonesia. *Jurnal Komputer Antartika*, 2(4), 164–171.
- Suryaningrum, A. Y., & Setiawan, M. B. (2021). THE INFLUENCE OF PRODUCT ATTRIBUTES, VALUE PERCEPTIONS, AND CONSUMER EXPERIENCES ON CONSUMER SATISFACTION (STUDY ON UNISBANK SEMARANG STUDENTS). *JHSS (JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL STUDIES)*, 5(2), 116–120.
- Tikaromah, O., Nurjanah, N., Yahya, A., & Hidayat, T. (2025). Technology Acceptance Model dalam mendorong intention to use pada sistem informasi akuntansi. *Jurnal Akuntansi Bisnis Pelita Bangsa*, 9(02), 246–256.
- Widyawati, N. G., Purnama, B., & Mulyono, H. (2024). Analisis kepuasan pengguna terhadap penggunaan *e-payment* universitas menggunakan metode EUCS dan TAM. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 4(8), 490–499.