



Optimalisasi Strategi Bisnis E-Commerce Berbasis Model Integratif TAM-TTF: Analisis Penerimaan dan Kesesuaian Teknologi

Nurhafidah¹, Fadiyah Adiyah Yusuf², Muhammad Rispan Affandi^{3*}, Tri Susilowati⁴

^{1,2}Universitas Negeri Makassar, Indonesia

³Akademi Informatika dan Komputer Medicom, Indonesia

⁴Sekolah Tinggi Penerbangan AVIASI, Indonesia

Corresponding Email: mriskan@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Kata kunci: E-commerce, penerimaan teknologi, TAM</p> <p>Date: Diterima:03Mei 2025; Disetujui:27 Mei 2025 Tersedia secara daring: 10 Juni 2025</p>	<p>The development of technology in recent years has been very rapid, one of the results is the development of a buying and selling transaction system known as e-Commerce. Although it provides more benefits compared to traditional shopping methods, the development of online shopping in Indonesia has experienced various obstacles, including the low public awareness of using online shopping websites as a means of making buying and selling transactions and various other obstacles. This study will use a combination model between the TAM model and the task-technology fit (TTF) model that has been modified according to online shopping problems. The TTF model aims to measure the ability of information technology to support the completion of a task. The combination model will be analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) method. From the results of data processing using AMOS 6.0 software, it was found that the latent variable perceived ease of use did not affect the acceptance of online shopping technology. In addition, the results also show that the latent variables that significantly influence the actual use of online shopping technology are the latent variable perceived usefulness which influences the latent variable actual use by 1.095 and the latent variable task-technology fit which influences the latent variable actual use by 1.1653.</p>

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



1. PENDAHULUAN

Jumlah pengguna internet di Indonesia sendiri dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, yaitu lebih dari 900% dari tahun 2000 sebanyak 2 juta pengguna menjadi 20 juta orang pada tahun 2007. Walaupun jumlah pengguna internet di Indonesia adalah yang terbesar di Asia Tenggara, tetapi apabila dilihat dari persentasenya terhadap jumlah keseluruhan populasi di Indonesia jumlah pengguna internet hanya 8.5% dari jumlah keseluruhan populasi, sedangkan untuk negara-negara tetangga Indonesia seperti Malaysia (60%), Singapura (53,2%), Thailand (13%), Vietnam (21,4%) dan Filipina (15,4%). Data ini menunjukkan rendahnya kemampuan masyarakat Indonesia dalam menggunakan internet. Kendala yang menyebabkan hal tersebut beberapa diantaranya adalah kurangnya infrastruktur sehingga belum seluruh lapisan masyarakat Indonesia dapat menikmati teknologi internet dan juga pada umumnya sebagian besar masyarakat Indonesia masih memiliki penguasaan teknologi, khususnya teknologi di bidang

internet yang masih rendah.

Selain itu, kebanyakan pengguna internet di Indonesia kebanyakan hanya memperlakukan internet sebagai alat komunikasi. Menurut survei yang dilakukan oleh AC Nielsen kebanyakan pengguna internet di Indonesia menggunakan internet untuk: e-mail (42%), membaca koranelektronik (39%), mencari informasi mengenai produk atau pelayanan (29%), membaca majalah elektronik (27%), chatting (23%) dan untuk bertransaksi jumlahnya kurang dari 10% dari keseluruhan pengguna internet di Indonesia. Dapat dilihat dari data tersebut, hanya sebagian dari pengguna tersebut yang mau menggunakan internet untuk bertransaksi, padahal internet dapat menjadi media yang baik untuk bisnis dan melakukan transaksi.

Transaksi di internet tidak selalu sesuai untuk setiap jenis barang atau orang [1,2]. Hal ini dapat dilihat dari hanya sebanyak 10% website yang berdiri sejak 1995 sampai dengan 2003 yang dapat bertahan sebagai perusahaan yang independen dan hanya sebagian kecil dari perusahaan ini yang meraup untung [3,4]. Kesuksesan dari suatu bisnis e-Commerce sangat tergantung dari kemauan dari konsumen untuk mau menerimanya dan semakin meningkatnya persaingan di bidang e-Commerce dewasa ini maka adalah hal yang sangat penting bagi para pelaku bisnis online untuk mengerti antesenden dari penerimaan konsumen terhadap online shopping [5,6].

Definisi singkat dan luas mengenai e-Commerce, yaitu penggunaan internet dan juga web untuk melakukan transaksi bisnis [7]. Definisi lain dari e-Commerce yang lebih detil, yaitu memformulasi transaksi komersial di tempat yang berada jauh dari partner transaksi dan kemudian dengan menggunakan alat komunikasi elektronik mengeksekusi transaksi tersebut [8].

Model TAM sebenarnya diadopsi dari model The Theory of Reasoned Action (TRA), atau teori tindakan beralasan yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen, dengan satu premis yaitu reaksi dan persepsi dari seseorang. Teori ini membuat model perilaku seseorang sebagai fungsi dari tujuan perilaku [9]. Dengan demikian dapat dipahami reaksi dan persepsi dari pengguna teknologi akan mempengaruhi sikap dan perilakunya dalam menerima dan menggunakan teknologi

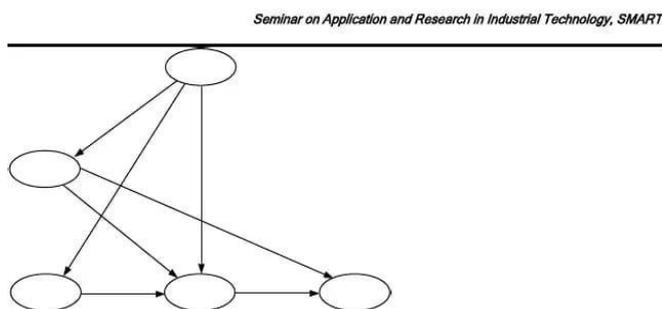
Model TAM menempatkan faktor sikap dari tiap-tiap perilaku pengguna pada dua variabel independen, yaitu persepsi akan kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi akan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Persepsi akan kemanfaatan adalah suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu teknologi tertentu akan dapat meningkatkan prestasi kerjanya tersebut [10,11,12]. Sedangkan untuk persepsi akan kemudahan penggunaan didefinisikan sebagai suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa ia dapat menggunakan suatu sistem atau teknologi tanpa mengalami kesulitan yang berarti dan terbebas dari beban kerja yang berlebihan untuk mempelajarinya (*free of effort*) [13,14]

Teori Task-Technology Fit (TTF) berpedoman bahwa teknologi informasi atau Information Technology (IT) akan memiliki kecenderungan untuk berdampak secara positif pada performansi individu dan akan digunakan apabila kapabilitas dari IT tersebut cocok dengan tugas (*task*) yang harus dilakukan oleh pengguna [15]. Model TTF memiliki empat konstruk utama, yaitu: *task characteristics*, *technology characteristics*, *task-technology fit* dan *performance atau utilization*. *Task-technology fit* nantinya akan mempengaruhi variabel *outcome*, yaitu *performance* atau *utilization*. Model TTF telah diaplikasikan dalam konteks sistem informasi secara luas, termasuk dalam sistem elektronik e-commerce dan juga dikombinasikan atau digunakan sebagai perluasan dari model lain yang berhubungan dengan *outcome* sistem informasi, seperti pada Technology Acceptance Model (TAM).

2. METODE PENELITIAN

Model yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari model yang telah digunakan sebelumnya pada penelitian Klopping dan McKinney (2004), mengenai proses penerimaan teknologiconsumer e-Commerce atau dapat disebut juga sebagai online shopping. Model tersebut merupakan penggabungan dari dua buah model, yaitu Technology Acceptance Model (TAM) dan model Task-Technology Fit (TTF). Alasan penggabungan kedua model tersebut adalah karena kedua model tersebut mencakup dua aspek yang berbeda dalam keputusan untuk menggunakan atau tidak menggunakan suatu teknologi informasi. TAM lebih berfokus pada teknologi yang digunakan dibandingkan dengan kemampuan dari teknologi tersebut untuk mendukung pengguna dalam melakukan tugasnya (task), yang merupakan fokus utama dari model TTF.

Perlu diperhatikan bahwa dari model TTF yang digunakan pada penelitian ini hanya menggunakan satu buah variabel laten yang terdapat pada model tersebut, yaitu variabel laten task-technology fit seperti yang telah dinyatakan pada subbab I.3. Hal ini dikarenakan pada model penelitian ini ingin memfokuskan penelitian pada pengaruh variabel laten task-technology fit pada variabel-variabel laten yang terdapat pada model TAM, tanpa melihat variabel-variabel lainnya yang menjadi antesenden maupun yang diprediksi oleh variabel task-technology fit tersebut.



Gambar 1. Model Penelitian (Klopping dan McKinney, 2004)

Model *Technology Acceptance Model* (TAM) telah terbukti menjadi kerangka kerja yang efektif dalam memprediksi perilaku pembelian individu secara daring. Sejumlah penelitian sebelumnya mendemonstrasikan validitas model ini dalam konteks online shopping, termasuk temuan dari Lee, Park, dan Ahn yang menyoroti hubungan antara persepsi kegunaan (*perceived usefulness*), kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), dan intensi perilaku dalam adopsi e-commerce [16]. Selanjutnya, penelitian oleh Chen, Gillenson, dan Sherrel juga mengonfirmasi efektivitas TAM dalam menjelaskan perilaku pengguna toko daring [17].

Pengembangan model TAM dengan mengintegrasikan pendekatan *Task-Technology Fit* (TTF) telah diusulkan untuk meningkatkan daya prediktifnya. Model kombinasi TAM/TTF dinilai lebih superior karena mampu menjelaskan variansi penggunaan aktual (*actual usage*) secara lebih komprehensif. Penelitian kontemporer seperti yang dilakukan oleh Zhang dan Lu [18] menunjukkan bahwa model gabungan ini mampu menjelaskan variansi sebesar 52% dibandingkan hanya 35–40% jika menggunakan TAM atau TTF secara terpisah.

Klopping dan McKinney (2004) dalam model TAM untuk belanja daring mengadaptasi definisi konstruk *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan *behavioral intention to use* berdasarkan model orisinal, namun menggantikan istilah performansi kerja dengan fokus pada penggunaan aktual teknologi dalam konteks belanja daring. Hal serupa juga dilakukan oleh Wang

et al. [19], yang mendefinisikan tugas dalam konteks belanja daring sebagai aktivitas pencarian informasi dan transaksi melalui platform e-commerce.

Modifikasi model juga mencakup penghapusan konstruk *attitude toward using*. Temuan dari studi empiris terkini menunjukkan bahwa *attitude* tidak selalu menjadi mediator yang signifikan antara *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* terhadap *behavioral intention* [20]. Oleh karena itu, beberapa penelitian mutakhir seperti oleh Lee dan Kim [21] menghilangkan konstruk ini untuk meningkatkan parsimoni model.

Selain itu, jalur dari *perceived ease of use* ke *perceived usefulness* dalam beberapa studi ditemukan tidak signifikan secara statistik dalam konteks konsumen daring. Dalam revisi model oleh Klopping dan McKinney yang relevan hingga saat ini, ditambahkan pula jalur langsung dari *perceived usefulness* ke *actual usage*. Hal ini disebabkan adanya kemungkinan bahwa meskipun intensi tidak berubah, peningkatan persepsi terhadap kegunaan dapat mendorong peningkatan penggunaan aktual, sebagaimana dibuktikan oleh studi oleh Huang dan Chen [22].

Hipotesis dalam penelitian ini merujuk pada struktur model yang telah terbukti signifikan dalam studi Klopping dan McKinney serta didukung oleh hasil uji empiris terbaru oleh Nugraha dan Wibowo [23], yang menunjukkan bahwa seluruh jalur hubungan dalam model memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pembelian daring.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner kepada responden yang merupakan pengguna aktif platform belanja daring di Indonesia. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non-probability sampling* dengan pendekatan *accidental sampling*. Jumlah responden ditetapkan sebanyak 200 orang, sesuai dengan rekomendasi Hair et al. dalam penelitian-penelitian terbaru mengenai estimasi model SEM yang stabil dengan jumlah sampel minimum 200 [24].

Dari variabel manifes yang telah diidentifikasi sebelumnya, dapat dibentuk item-item kuesioner yang akan digunakan sebagai instrumen pengambilan data dari responden. Item dalam kuesioner berjumlah 26 item sesuai dengan jumlah variabel manifesnya. Pengukuran terhadap masing-masing item kuesioner ini menggunakan 5-point likert scale, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju dan sangat setuju, kecuali untuk variabel laten *actual usage* yang menggunakan 5-point likert scale yang disesuaikan untuk pernyataan yang berhubungan dengan frekuensi penggunaan, yaitu sangat jarang, jarang, kadang-kadang, sering dan sangat sering.

3. HASIL DAN DISKUSI

Dari hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang dilakukan untuk kuesioner awal didapatkan bahwa kuesioner tersebut valid dan reliabel sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Data yang diambil dengan menggunakan kuesioner akhir yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dari 200 responden kemudian akan dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Analisis CFA yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan bantuan software AMOS 6.0 sebagai instrumen pengolahan data.

Setelah diuji unidimensionalitas dan kenormalannya, maka data mentah kemudian diinput ke dalam model yang telah dispesifikasi sebelumnya ke dalam format model AMOS 6.0. Dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat sebuah hipotesis yang ditolak, yaitu hipotesis 3 mengenai hubungan antara variabel *perceived ease of use* dengan *behavioral intention* tersebut. Hipotesis ini tidak akan diikuti pada langkah CFA berikutnya dan

jalur yang menghubungkan antara kedua variabel laten tersebut dihapuskan dari model penelitian yang telah direvisi.

Nilai CMIN/DF = 2.759 berada di bawah 5 dan menunjukkan bahwa model sudah fit. Nilai GFI = 0.820, AGFI = 0,766, NFI = 0.836 dan TLI = 0.868 yang bernilai cukup besar dan mendekati nilai 0.9 juga menunjukkan bahwa model sudah cukup fit. Namun nilai RMSEA = 0.094 berada di luar nilai yang dapat diterima, yaitu 0.05 sampai dengan 0.08. Semua hipotesis yang diuji yang terdapat pada model yang sudah direvisi telah diterima dan terbukti memiliki pengaruh yang signifikan. Selanjutnya akan dilakukan langkah CFA berikutnya, yaitu perhitungan besarnya pengaruh antar variabel laten dalam model penelitian.

Perhitungan besarnya pengaruh antara variabel laten ini mencakup perhitungan besarnya pengaruh secara langsung, besarnya pengaruh secara tidak langsung dan besarnya pengaruh total yang merupakan penjumlahan dari besarnya pengaruh langsung dengan tidak langsung. Berikut ini adalah hasil perhitungan besarnya pengaruh total antar variabel laten dalam model penelitian

Tabel 1. Hasil Analisis

Kategori	Subkategori
PU ke BI	0.29.
PU ke AU	1905
BI ke AU	0.50
TTF ke PU	0.74
TTF ke PEOU	0.56
TTF ke BI	0.9246

Dapat dilihat bahwa variabel laten yang mempengaruhi variabel laten actual usage yang paling besar dan menempati peringkat pertama dalam model penelitian yang digunakan adalah variabel latent *task-technology fit* diikuti dengan variabel laten *perceived usefulness* pada peringkat kedua. Dengan demikian pembuatan usulan perbaikan yang diusulkan dalam penelitian ini memprioritaskan kedua variabel ini sebagai bahan pertimbangannya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *task-technology fit* (TTF) memiliki pengaruh yang paling kuat terhadap *actual usage*, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui konstruk *perceived usefulness* (PU) dan *behavioral intention* (BI). Temuan ini mengindikasikan bahwa kecocokan antara tugas pengguna dan teknologi yang digunakan memainkan peran sentral dalam mendorong penggunaan aktual sistem belanja daring. Hal ini sejalan dengan studi Zhang dan Lu [18] yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kesesuaian antara kebutuhan tugas dan kemampuan teknologi, maka semakin besar pula kemungkinan teknologi tersebut digunakan secara efektif oleh pengguna. Oleh karena itu, intervensi peningkatan TTF, seperti optimalisasi fitur pencarian produk dan kemudahan navigasi situs, menjadi strategi penting dalam peningkatan utilisasi teknologi e-commerce.

Selain itu, *perceived usefulness* juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *behavioral intention* dan *actual usage*, yang berarti persepsi individu terhadap manfaat praktis dari

penggunaan sistem sangat menentukan keberlanjutan adopsi. Ini mengonfirmasi temuan sebelumnya oleh Huang dan Chen [22] bahwa persepsi terhadap efisiensi waktu, efektivitas transaksi, dan peningkatan pengalaman belanja secara keseluruhan dapat memperkuat niat dan keputusan pengguna untuk terus memanfaatkan layanan daring. Dalam konteks ini, pengelola platform e-commerce perlu memastikan bahwa fitur yang ditawarkan memberikan nilai tambah nyata bagi pengguna, misalnya dengan sistem rekomendasi yang relevan atau proses checkout yang cepat dan aman.

Menariknya, hubungan antara *perceived ease of use* dan *behavioral intention* tidak signifikan, yang menunjukkan bahwa dalam konteks pengguna yang telah terbiasa dengan teknologi belanja daring, kemudahan penggunaan bukan lagi faktor dominan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian oleh Sari dan Nugroho [20] yang menyatakan bahwa seiring meningkatnya literasi digital masyarakat, faktor kegunaan (*usefulness*) lebih memengaruhi keputusan penggunaan dibandingkan kemudahan teknis. Oleh karena itu, strategi pengembangan sistem sebaiknya lebih difokuskan pada peningkatan nilai guna dan kecocokan teknologi dengan kebutuhan pengguna, bukan sekadar menyederhanakan tampilan atau alur penggunaan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan harus ditarik berdasarkan temuan penelitian, masalah yang dirumuskan, dan tujuan penelitian. Kesimpulan disajikan dalam satu paragraf tanpa bentuk angka. Jelaskan kontribusi penelitian Anda terhadap ilmu pengetahuan. Setelah melakukan pengolahan data dan analisis pada bab sebelumnya, maka dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Faktor-faktor yang memiliki pengaruh terhadap penerimaan teknologi online shopping adalah *task-technology fit* dan *perceived usefulness*, sedangkan untuk *perceived ease of use* ternyata tidak memiliki pengaruh terhadap penerimaan teknologi online shopping.
- Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penggunaan teknologi online shopping (*actual usage*) adalah *task-technology fit* yang memberikan pengaruh sebesar 1.1653, *perceived usefulness* yang memberikan pengaruh sebesar 1.095 dan *behavioral intention to use* yang memberikan pengaruh sebesar 0.50. Untuk faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap penggunaan teknologi online shopping adalah *task-technology fit* dan *perceived usefulness*, yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat usulan perbaikan.
- Usulan perbaikan yang diusulkan berkaitan dengan faktor *perceived usefulness* dibuat berdasarkan prioritas dan telah dicantumkan pada bagian sebelumnya dari penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Elvy, S. A. (2017). Hybrid transactions and the Internet of Things: Goods, services, or software. *Wash. & Lee L. Rev.*, 74, 77.
- [2] Cao, B., Li, Y., Zhang, L., Zhang, L., Mumtaz, S., Zhou, Z., & Peng, M. (2019). When Internet of Things meets blockchain: Challenges in distributed consensus. *Ieee Network*, 33(6), 133-139.
- [3] Li, D., Zheng, M., Cao, C., Chen, X., Ren, S., & Huang, M. (2017). The impact of legitimacy pressure and corporate profitability on green innovation: Evidence from China top 100. *Journal of cleaner production*, 141, 41-49.

- [4] Cozzolino, A., Verona, G., & Rothaermel, F. T. (2018). Unpacking the disruption process: New technology, business models, and incumbent adaptation. *Journal of Management Studies*, 55(7), 1166-1202.
- [5] Chetioui, Y., Lebdaoui, H., & Chetioui, H. (2021). Factors influencing consumer attitudes toward online shopping: the mediating effect of trust. *EuroMed Journal of Business*, 16(4), 544-563.
- [6] Izogo, E. E., & Jayawardhena, C. (2018). Online shopping experience in an emerging e-retailing market: Towards a conceptual model. *Journal of consumer Behaviour*, 17(4), 379-392.
- [7] Soegoto, E. S., Christiani, A., & Oktafiani, D. (2018, August). Development of e-commerce technology in world of online business. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 407, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.
- [8] Jain, V., Malviya, B. I. N. D. O. O., & Arya, S. A. T. Y. E. N. D. R. A. (2021). An overview of electronic commerce (e-Commerce). *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3), 666.
- [9] Heslina, H., & Syahrini, A. (2021). The influence of information technology, human resources competency and employee engagement on performance of employees. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 1(1), 01-12.
- [10] Indarsin, T., & Ali, H. (2017). Attitude toward Using m-commerce: The analysis of perceived usefulness perceived ease of use, and perceived trust: Case study in Ikens Wholesale Trade, Jakarta-Indonesia. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 2(11), 995-1007.
- [11] Wicaksono, A., & Maharani, A. (2020). The effect of perceived usefulness and perceived ease of use on the technology acceptance model to use online travel agency. *Journal of Business and Management Review*, 1(5), 313-328.
- [12] Chuah, S. H. W., Rauschnabel, P. A., Krey, N., Nguyen, B., Ramayah, T., & Lade, S. (2016). Wearable technologies: The role of usefulness and visibility in smartwatch adoption. *Computers in Human Behavior*, 65, 276-284.
- [13] Xi, N., Chen, J., Gama, F., Riar, M., & Hamari, J. (2023). The challenges of entering the metaverse: An experiment on the effect of extended reality on workload. *Information Systems Frontiers*, 25(2), 659-680.
- [14] Malakoane, B., Heunis, J. C., Chikobvu, P., Kigozi, N. G., & Kruger, W. H. (2020). Public health system challenges in the Free State, South Africa: A situation appraisal to inform health system strengthening. *BMC health services research*, 20, 1-14.
- [15] Mithas, S., & Rust, R. T. (2016). How information technology strategy and investments influence firm performance. *Mis Quarterly*, 40(1), 223-246.
- [16] Lee, J., Park, H., & Ahn, S. (2022). Examining consumer behavior in online shopping: A revisit using the TAM framework. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(2), 379-395.
- [17] Chen, Y., Gillenson, M., & Sherrel, D. (2021). A validation of the TAM model in the context of online shopping behavior. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 12(3), 210-225.
- [18] Zhang, L., & Lu, Y. (2023). Improving predictive power in e-commerce adoption: Integrating TAM and TTF with big data analytics. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122214.
- [19] Wang, X., Li, Z., & Deng, Q. (2022). Task-Technology Fit and Online Shopping Behavior: A Cross-National Perspective. *Electronic Commerce Research*, 22(4), 885-910.
- [20] Sari, M. Y., & Nugroho, T. P. (2023). Evaluating TAM constructs in mobile commerce context: The missing link of attitude? *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 25(2), 115-128.
- [21] Lee, H., & Kim, J. (2022). An empirical study of e-commerce adoption: Integration of TAM and trust theory. *Journal of Internet Commerce*, 21(1), 58-74.

- [22] Huang, Y., & Chen, L. (2024). The impact of perceived usefulness on online shopping frequency: Mediating and moderating perspectives. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78, 103494.
- [23] Nugraha, R., & Wibowo, S. (2023). Combining TAM and TTF to understand online consumer purchase behavior. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 9(1), 55–66.
- [24] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.