



Analisis Penerimaan dan Kesesuaian Teknologi E-Commerce Berbasis Model Integratif TAM-TTF

Nurhafidah¹, Fadiyah Adiyah Yusuf², Muhammad Rispan Affandi³, Tri Susilowati⁴

^{1,2}Universitas Negeri Makassar, Indonesia

³Akademi Informatika dan Komputer Medicom, Indonesia

⁴Sekolah Tinggi Penerbangan AVIASI, Indonesia

Corresponding Email:: mrspan@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Kata kunci: E-commerce, penerimaan teknologi, TAM	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.
Date: Diterima: 5 April 2025; Disetujui: 30 Mei 2025 Tersedia secara daring: 15 Juni 2025	

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



1. PENDAHULUAN

Penggunaan internet di Indonesia telah mengalami peningkatan signifikan, tetapi tingkat penetrasi internet di Indonesia masih jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara-negara tetangga di Asia Tenggara. Meskipun jumlah pengguna internet di Indonesia terbesar di kawasan tersebut, hanya sekitar 8,5% dari total populasi yang mengakses internet, jauh lebih rendah dibandingkan dengan negara seperti Malaysia (60%), Singapura (53,2%), atau Thailand (13%) [1]. Hal ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam penggunaan teknologi internet di Indonesia, yang mencerminkan rendahnya kemampuan masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan internet untuk tujuan yang lebih produktif, khususnya dalam ranah e-Commerce.

Permasalahan ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah terbatasnya infrastruktur yang menyebabkan akses internet belum merata di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu, mayoritas pengguna internet di Indonesia hanya memanfaatkan internet untuk komunikasi dasar seperti e-mail (42%), membaca koran elektronik (39%), atau mencari informasi produk dan layanan (29%) [2]. Berdasarkan survei ini, terlihat jelas bahwa sebagian besar pengguna internet belum memanfaatkan internet untuk transaksi, meskipun e-Commerce

memiliki potensi besar dalam mendukung ekonomi digital dan bisnis di Indonesia. Dengan demikian, masih banyak tantangan dalam meningkatkan penerimaan dan adopsi e-Commerce di kalangan masyarakat Indonesia.

Banyak penelitian sebelumnya yang mengkaji bagaimana persepsi masyarakat dalam mengadopsi teknologi e-Commerce, dengan sebagian besar berfokus pada penerimaan teknologi melalui pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). Model ini menilai dua variabel utama, yaitu persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan, yang terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap dan perilaku pengguna dalam mengadopsi teknologi, termasuk e-Commerce [3]. Namun, pendekatan ini cenderung hanya berfokus pada faktor-faktor individual dan tidak mempertimbangkan kesesuaian antara teknologi yang digunakan dan tugas yang dihadapi pengguna. Sebagai alternatif, beberapa penelitian menggunakan Task-Technology Fit (TTF) yang menekankan pentingnya kesesuaian antara karakteristik teknologi dan tugas pengguna untuk meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi [4]. Meskipun TTF memberikan wawasan tambahan, penerapannya dalam konteks e-Commerce di Indonesia masih terbatas. Meskipun TAM dan TTF memberikan kontribusi penting dalam pemahaman penerimaan teknologi, masih ada kekurangan dalam penelitian yang mengintegrasikan kedua model ini, terutama dalam konteks e-Commerce di Indonesia.

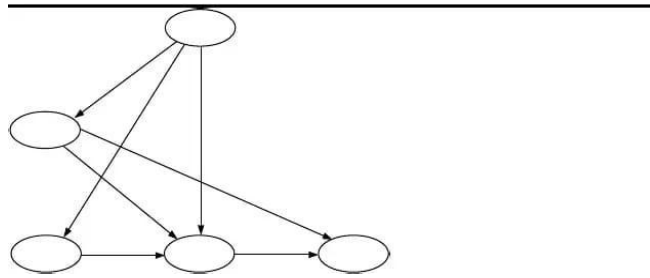
Meskipun model TAM dan TTF telah digunakan secara terpisah untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi, masih jarang penelitian yang mengintegrasikan kedua model tersebut dalam konteks e-Commerce di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengintegrasikan TAM dan TTF untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-Commerce di Indonesia. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan serta kesesuaian antara tugas dan teknologi dapat mempengaruhi keputusan konsumen dalam menggunakan platform e-Commerce di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan strategi untuk meningkatkan adopsi dan penerimaan e-Commerce di Indonesia melalui pendekatan yang lebih komprehensif, dengan menggabungkan faktor-faktor dari TAM dan TTF yang saling melengkapi.

2. METODE PENELITIAN

Model yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari model yang telah digunakan sebelumnya pada penelitian Klopffing dan McKinney (2004), mengenai proses penerimaan teknologi consumer 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 1.3. 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 antecedent 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. Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel, analisis dilakukan dengan menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) yang dibantu oleh software AMOS 6.0. Sebelum dimasukkan ke dalam model, data mentah diuji unidimensionalitas dan kenormalannya, kemudian diinput ke dalam model yang telah dispesifikasi.

3. HASIL DAN DISKUSI

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner awal menunjukkan bahwa kuesioner tersebut valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Data yang diperoleh dari 200 responden melalui kuesioner akhir yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis 3, yang menguji hubungan antara variabel *perceived ease of use* dan *behavioral intention to use*, ditolak. Oleh karena itu, hipotesis ini tidak diikuti dalam langkah CFA selanjutnya, dan jalur yang menghubungkan kedua variabel laten tersebut dihapuskan dari model 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.

4. PEMBAHASAN

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 penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kesesuaian antara kebutuhan tugas dan kemampuan teknologi, maka semakin besar pula kemungkinan teknologi tersebut digunakan secara efektif oleh pengguna [25], [26], [27]. 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 penelitian sebelumnya bahwa persepsi terhadap efisiensi waktu, efektivitas transaksi, dan peningkatan pengalaman belanja secara keseluruhan dapat memperkuat niat dan keputusan pengguna untuk terus memanfaatkan layanan daring [28], [29]. 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 penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa seiring meningkatnya literasi digital masyarakat, faktor kegunaan (*usefulness*) lebih memengaruhi keputusan penggunaan dibandingkan kemudahan teknis [30], [31]. 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.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap penerimaan teknologi e-Commerce di Indonesia adalah *task-technology fit* (TTF) dan *perceived usefulness* (PU), sementara *perceived ease of use* (PEOU) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap penerimaan teknologi. TTF berpengaruh besar terhadap penggunaan aktual teknologi e-Commerce (*actual usage*), baik secara langsung maupun tidak langsung melalui variabel PU dan *behavioral intention to use* (BI). Keterbatasan penelitian ini terletak pada penghilangan beberapa variabel dalam model yang dapat memperkaya pemahaman tentang faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi keputusan penggunaan e-Commerce. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mempertimbangkan faktor eksternal lainnya seperti *trust* atau *social influence*, serta mengembangkan model yang lebih kompleks untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel tambahan terhadap penggunaan e-Commerce di Indonesia 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] Chetoui, Y., Lebdaoui, H., & Chetoui, 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 Iken's 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.
- [25] Fu, R. Shang, A. Jeyaraj, Y. Sun, and F. Hu, "Interaction between task characteristics and technology affordances," *J. Enterp. Inf. Manag.*, vol. 33, pp. 1-22, 2019, doi: 10.1108/jeim-04-2019-0105.
- [26] I. Alyoussef, "E-Learning acceptance: The role of task–technology fit as sustainability in higher education," *Sustainability*, 2021, doi: 10.3390/SU13116450.
- [27] A. Jeyaraj, "A meta-regression of task-technology fit in information systems research," *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 65, p. 102493, 2022, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2022.102493.
- [28] S. Saha, P. Duarte, S. Silva, and G. Zhuang, "The role of online experience in the relationship between service convenience and future purchase intentions," *J. Internet Commerce*, vol. 22, pp. 244-271, 2022, doi: 10.1080/15332861.2022.2045767.
- [29] H. Kwon, S. Lee, and K. Choi, "The impact of online service attributes on consumer satisfaction and continuance intention: Focusing on the role of moderating variable in product involvement," *J. Channel Retailing*, 2024, doi: 10.17657/jcr.2024.7.31.4.
- [30] S. Nikou, M. Reuver, and M. Kanafi, "Workplace literacy skills - how information and digital literacy affect adoption of digital technology," *J. Documentation*, vol. 78, pp. 371-391, 2022, doi: 10.1108/jd-12-2021-0241.
- [31] A. Kabakuş, E. Bahçekapılı, and A. Ayaz, "The effect of digital literacy on technology acceptance: An evaluation on administrative staff in higher education," *J. Inf. Sci.*, 2023, doi: 10.1177/01655515231160028.