



Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Keandalan Informasi Fitur Teman Bus pada Aplikasi Mitradarat terhadap Kepuasan Pengguna BCT di Kota Balikpapan

Rafika Arina Fauziah¹, Riski Zulkarnain^{1*}, Nasruddin Bin Idris¹

¹Studi Sistem Informasi, Universitas Mulia, Indonesia

*Corresponding Author: riski@universitasmulia.ac.id

Abstract: The use of information technology in public transportation is an important strategy to improve service quality and user satisfaction. The Balikpapan City Government developed the Mitradarat application equipped with the Teman Bus feature to provide route, schedule, and real-time bus position information for Balikpapan City Trans (BCT) users. However, the effectiveness of this system is influenced by the ease of use of the application and the reliability of the information presented to users. This study aims to analyze the effect of ease of use and information reliability on user satisfaction with the Teman Bus feature in the Mitradarat application. A quantitative approach was employed using a survey method involving BCT users who had utilized the Teman Bus feature. Data were collected through questionnaires and analyzed using multiple linear regression analysis. The results indicate that ease of use and information reliability have a positive and significant effect, both partially and simultaneously, on user satisfaction. Information reliability shows a more dominant influence compared to ease of use. Beyond evaluating user satisfaction, this study is positioned as a data-based analysis of a transportation information system. User perception data are quantitatively analyzed to support system evaluation and data-driven decision-making in the development and optimization of public transportation information systems. These findings contribute to the improvement of transportation services through a data-driven system evaluation approach.

Keywords: kemudahan penggunaan, keandalan informasi, kepuasan pengguna, transportasi umum, sistem informasi transportasi

Abstrak: Penggunaan teknologi informasi dalam transportasi umum merupakan strategi penting untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna. Pemerintah Kota Balikpapan mengembangkan aplikasi Mitradarat yang dilengkapi dengan fitur Teman Bus untuk menyediakan informasi rute, jadwal, dan posisi bus secara real-time bagi pengguna Balikpapan City Trans (BCT). Namun, efektivitas sistem ini dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan aplikasi dan keandalan informasi yang disajikan kepada pengguna. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi terhadap kepuasan pengguna dengan fitur Teman Bus pada aplikasi Mitradarat. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan metode survei yang melibatkan pengguna BCT yang telah menggunakan fitur Teman Bus. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan keandalan informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan, baik sebagian maupun simultan, terhadap kepuasan pengguna. Keandalan informasi menunjukkan pengaruh yang lebih dominan dibandingkan dengan kemudahan penggunaan. Selain mengevaluasi kepuasan pengguna, studi ini diposisikan sebagai analisis berbasis data dari sistem informasi transportasi. Data persepsi pengguna dianalisis secara kuantitatif untuk mendukung evaluasi sistem dan pengambilan keputusan berdasarkan data dalam pengembangan dan optimalisasi sistem informasi transportasi umum. Temuan ini berkontribusi pada peningkatan layanan transportasi melalui pendekatan evaluasi sistem berbasis data.

Kata Kunci: kemudahan penggunaan, keandalan informasi, kepuasan pengguna, transportasi umum, sistem informasi transportasi

Pendahuluan

Transportasi publik memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan perkotaan yang berkelanjutan, khususnya dalam meningkatkan mobilitas masyarakat, mengurangi kemacetan, menekan emisi kendaraan bermotor, serta meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan sosial. Sistem transportasi umum yang dikelola secara efektif dapat menjadi solusi terhadap permasalahan mobilitas perkotaan yang semakin kompleks akibat pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi [1].

Di Indonesia, pengelolaan transportasi publik masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di kota-kota berkembang seperti Kota Balikpapan. Sebagai salah satu pusat kegiatan ekonomi dan jasa di Provinsi Kalimantan Timur serta pintu gerbang menuju Ibu Kota Nusantara (IKN), Balikpapan mengalami peningkatan signifikan dalam arus pergerakan manusia dan barang. Kondisi ini menuntut tersedianya layanan transportasi publik yang andal, terintegrasi, serta didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi agar mampu memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat secara efektif dan berkelanjutan [2].

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, Pemerintah Kota Balikpapan mengembangkan layanan Balikpapan City Trans (BCT) sebagai moda transportasi publik berbasis bus. Untuk mendukung optimalisasi layanan BCT, dikembangkan aplikasi Mitradarat yang dilengkapi dengan fitur Teman Bus, yang menyediakan informasi rute, jadwal, serta posisi bus secara real time. Pemanfaatan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi perjalanan serta memberikan pengalaman layanan yang lebih baik bagi pengguna transportasi publik.

Keberhasilan implementasi aplikasi layanan publik tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan sistem dalam menyajikan informasi yang mudah digunakan dan andal bagi penggunanya. Dalam konteks sistem informasi, kepuasan pengguna dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya kemudahan penggunaan dan keandalan informasi. Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berperan penting dalam menentukan tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi [3]. Aplikasi yang mudah dipahami, mudah dipelajari, serta memiliki navigasi yang jelas cenderung meningkatkan kenyamanan dan keberlanjutan penggunaan.

Selain kemudahan penggunaan, keandalan informasi merupakan faktor krusial dalam sistem informasi transportasi publik. Informasi yang akurat, konsisten, dan diperbarui secara tepat waktu sangat dibutuhkan pengguna untuk merencanakan perjalanan secara efektif. Ketidaktepatan informasi mengenai rute atau jadwal bus berpotensi menimbulkan keterlambatan, ketidaknyamanan, serta menurunkan tingkat kepercayaan dan kepuasan pengguna. Model kesuksesan sistem informasi yang dikemukakan oleh DeLone dan McLean menegaskan bahwa kualitas informasi memiliki pengaruh langsung terhadap kepuasan pengguna dan keberhasilan suatu sistem informasi [4].

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi, termasuk dalam konteks layanan publik dan transportasi [5], [6]. Namun demikian, penelitian yang secara spesifik mengkaji kedua variabel tersebut pada aplikasi transportasi publik berbasis bus di Kota Balikpapan, khususnya pada fitur Teman Bus aplikasi Mitradarat, masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian antara pengembangan teknologi transportasi publik dan pemanfaatan data pengguna sebagai dasar evaluasi sistem di tingkat local.

Metodologi

Penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi fitur Teman Bus pada aplikasi Mitradarat terhadap kepuasan pengguna Balikpapan City Trans (BCT) di Kota Balikpapan. Metodologi penelitian disusun secara sistematis agar proses penelitian dapat direplikasi pada kondisi dan objek yang serupa.

Objek dalam penelitian ini adalah pengguna Balikpapan City Trans (BCT) yang telah menggunakan aplikasi Mitradarat, khususnya fitur Teman Bus.

Penelitian dilakukan di Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, sebagai wilayah operasional utama layanan BCT. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada peran strategis Balikpapan. Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama, yaitu:

1. Kemudahan Penggunaan (X_1), yang mengacu pada sejauh mana fitur Teman Bus pada aplikasi Mitradarat mudah dipahami, dipelajari, dan digunakan oleh pengguna.
2. Keandalan Informasi (X_2), yang mencerminkan tingkat keakuratan, konsistensi, dan ketepatan waktu informasi rute serta jadwal bus yang disajikan aplikasi.
3. Kepuasan Pengguna (Y), yang menggambarkan tingkat kepuasan pengguna BCT setelah memanfaatkan fitur Teman Bus pada aplikasi Mitradarat.

Masing-masing variabel dioperasionalkan ke dalam beberapa indikator yang dapat diukur melalui pernyataan dalam kuesioner.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna BCT di Kota Balikpapan yang pernah menggunakan aplikasi Mitradarat. Mengingat jumlah populasi yang tidak dapat diketahui secara pasti, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Kriteria responden ditetapkan sebagai berikut:

1. Pengguna aktif BCT di Kota Balikpapan.
2. Pernah menggunakan aplikasi Mitradarat, khususnya fitur Teman Bus.
3. Bersedia mengisi kuesioner penelitian secara lengkap.

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan kecukupan data untuk analisis regresi linier berganda. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel penelitian. Kuesioner menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu:

- (1) sangat tidak setuju,
- (2) tidak setuju,
- (3) netral,
- (4) setuju,
- (5) sangat setuju.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara langsung dan/atau daring kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian. Sebelum penyebaran kuesioner, peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan penelitian serta memastikan kerahasiaan data responden. Data yang terkumpul kemudian diperiksa kelengkapannya untuk memastikan seluruh item pernyataan telah diisi dengan benar.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Tahapan analisis data meliputi:

1. Uji Validitas, untuk memastikan setiap item pernyataan mampu mengukur variabel yang dimaksud.
2. Uji Reliabilitas, menggunakan nilai Cronbach's Alpha dengan kriteria $\alpha > 0,70$ untuk menilai konsistensi internal instrumen.
3. Uji Asumsi Klasik, yang meliputi uji normalitas dan uji multikolinearitas untuk memastikan kelayakan model regresi.
4. Analisis Regresi Linier Berganda, digunakan untuk mengetahui pengaruh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi terhadap kepuasan pengguna.
5. Uji Hipotesis, yang terdiri dari uji t (parsial), uji F (simultan), serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian valid dan reliabel serta memenuhi asumsi klasik. Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan keandalan informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Mitradarat. Uji parsial dan simultan mengonfirmasi bahwa kedua variabel independen berkontribusi nyata terhadap peningkatan kepuasan pengguna. Nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa hampir setengah variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh model penelitian.

Temuan ini menegaskan bahwa aplikasi transportasi publik yang mudah digunakan dan menyediakan informasi yang andal mampu meningkatkan kepuasan pengguna. Keandalan informasi memiliki peran dominan karena ketepatan rute dan jadwal sangat menentukan kenyamanan perjalanan. Hasil penelitian ini mendukung model penerimaan dan keberhasilan sistem informasi yang menekankan pentingnya kualitas sistem dan kualitas informasi dalam layanan publik berbasis teknologi.

Hasil

Hasil analisis data menunjukkan bahwa model regresi linier berganda yang digunakan telah memenuhi seluruh asumsi statistik dan layak untuk menjelaskan hubungan antarvariabel penelitian. Dari perspektif analisis berbasis data, temuan ini menunjukkan bahwa data persepsi pengguna dapat diolah secara sistematis untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi transportasi publik berbasis aplikasi.

Hasil uji simultan (uji F) yang juga dirangkum dalam Tabel 1 menunjukkan nilai F-hitung sebesar 42,317 dengan signifikansi 0,000. Hasil ini membuktikan bahwa kemudahan penggunaan dan keandalan informasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh signifikan kedua variabel independen terhadap kepuasan pengguna dinyatakan diterima.

Table 1. Hasil Uji F

<i>F-hitung</i>	<i>Sig.</i>	<i>Keterangan</i>
42.317	0.000	Signifikan

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menjawab pertanyaan penelitian bahwa kepuasan pengguna aplikasi Mitradarat dipengaruhi secara signifikan oleh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi, dengan keandalan informasi sebagai faktor yang paling dominan.

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini menekankan peran data pengguna dalam evaluasi sistem informasi transportasi berbasis data. Analisis terhadap data persepsi pengguna memungkinkan identifikasi aspek sistem yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, sehingga sistem informasi transportasi dapat dikembangkan secara lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

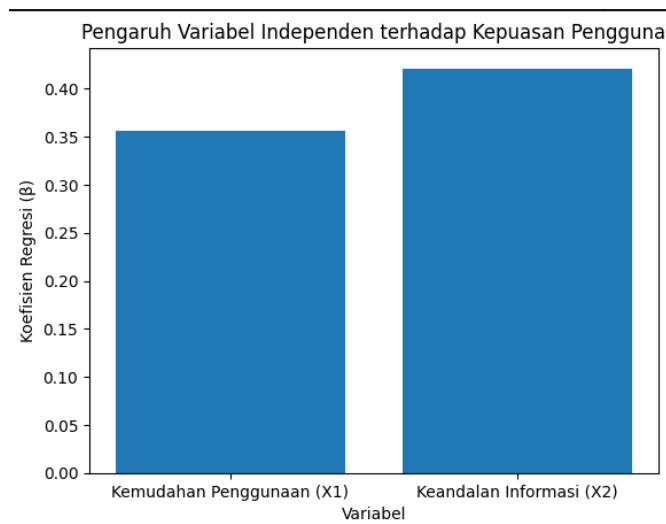
Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

<i>Variabel</i>	<i>Koefisien (β)</i>	<i>t-hitung</i>	<i>Sig.</i>	<i>Keterangan</i>
Kemudahan Penggunaan (X_1)	0,356	3,842	0,000	Signifikan
Keandalan Informasi (X_2)	0,421	4,126	0,000	Signifikan
Uji F (Simultan)	–	42,317	0,000	Signifikan
R^2	–	–	–	0,469

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa kedua variabel independen, yaitu kemudahan penggunaan (X_1) dan keandalan informasi (X_2), memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Mitradarat. Nilai koefisien regresi kemudahan penggunaan sebesar 0,356 dengan nilai signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan kemudahan penggunaan akan diikuti oleh peningkatan kepuasan pengguna. Hal ini mengindikasikan bahwa antarmuka aplikasi yang mudah dipahami, navigasi yang jelas, serta kemudahan dalam mengakses informasi berkontribusi langsung terhadap pengalaman positif pengguna.

Sementara itu, keandalan informasi memiliki koefisien regresi yang lebih tinggi, yaitu 0,421, dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai ini menunjukkan bahwa keandalan informasi memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan kemudahan penggunaan dalam memengaruhi kepuasan pengguna. Dengan demikian, akurasi, konsistensi, dan ketepatan waktu informasi rute serta jadwal bus menjadi faktor utama yang menentukan tingkat kepuasan pengguna BCT.

Selain itu, hasil uji simultan pada Tabel 1 menunjukkan nilai F-hitung sebesar 42,317 dengan signifikansi 0,000, yang menegaskan bahwa kemudahan penggunaan dan keandalan informasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,469$) menunjukkan bahwa sebesar 46,9% variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.



Gambar 1. Grafik pengaruh variable

Gambar 1 menampilkan perbandingan koefisien regresi antara variabel kemudahan penggunaan dan keandalan informasi dalam memengaruhi kepuasan pengguna. Grafik batang tersebut menunjukkan bahwa batang keandalan informasi lebih tinggi dibandingkan kemudahan penggunaan, yang mengindikasikan bahwa keandalan informasi memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Mitradarat.

Visualisasi ini memperjelas hasil analisis statistik yang disajikan pada Tabel 1, serta membantu pembaca memahami perbedaan tingkat kontribusi masing-masing variabel secara intuitif. Dengan adanya grafik ini, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kualitas informasi yang disediakan aplikasi, khususnya terkait rute dan jadwal bus, menjadi prioritas utama dalam upaya meningkatkan kepuasan pengguna, tanpa mengesampingkan pentingnya kemudahan penggunaan aplikasi.

keandalan informasi menunjukkan koefisien regresi yang lebih besar, yaitu 0,421, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 dan diperjelas secara visual pada Gambar 1. Hal ini mengindikasikan bahwa keandalan informasi merupakan faktor paling dominan dalam memengaruhi kepuasan pengguna. Temuan ini konsisten dengan model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean, yang menekankan bahwa kualitas informasi—meliputi akurasi, konsistensi, dan ketepatan waktu—merupakan determinan utama kepuasan pengguna. Dalam

layanan transportasi publik, informasi yang tidak akurat mengenai rute atau jadwal bus dapat berdampak langsung pada keterlambatan dan ketidaknyamanan perjalanan, sehingga menurunkan kepercayaan pengguna.

Secara simultan, kedua variabel tersebut terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,469. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah variasi kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kualitas layanan, kepercayaan pengguna, dan persepsi manfaat. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa kepuasan pengguna aplikasi layanan publik merupakan hasil dari kombinasi antara kualitas sistem dan kualitas informasi, bukan berdiri pada satu aspek saja.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengelola aplikasi Mitradarat perlu memprioritaskan peningkatan keandalan informasi secara berkelanjutan, khususnya dalam hal akurasi dan pembaruan data secara real time, tanpa mengabaikan aspek kemudahan penggunaan. Dari sisi teoritis, hasil penelitian ini mendukung dan memperluas penerapan TAM dan model kesuksesan sistem informasi dalam konteks aplikasi transportasi publik berbasis bus di tingkat kota.

Temuan bahwa keandalan informasi memiliki pengaruh paling dominan menunjukkan pentingnya pengelolaan data transportasi secara akurat dan berkelanjutan. Dalam konteks rekayasa data, kualitas data seperti data rute, jadwal, dan posisi bus secara real-time akan menentukan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi transportasi.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi transportasi publik perlu diarahkan pada pendekatan berbasis data, di mana data operasional dan data pengguna dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk peningkatan kualitas layanan transportasi secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan dan keandalan informasi fitur Teman Bus pada aplikasi Mitradarat terhadap kepuasan pengguna Balikpapan City Trans (BCT) di Kota Balikpapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan tersebut telah tercapai, di mana kedua variabel independen terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Temuan penelitian memvalidasi asumsi awal bahwa keberhasilan aplikasi transportasi publik tidak hanya bergantung pada keberadaan teknologi, tetapi juga pada kualitas pengalaman pengguna yang dihasilkan. Kemudahan penggunaan berperan dalam memastikan aplikasi dapat diakses dan dipahami oleh berbagai kalangan pengguna, sedangkan keandalan informasi menjadi faktor paling dominan karena secara langsung memengaruhi efektivitas dan kenyamanan perjalanan. Kesesuaian antara hasil penelitian dan kerangka teori penerimaan serta keberhasilan sistem informasi menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan elemen kunci dalam meningkatkan kepuasan pengguna layanan publik berbasis digital.

Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengelola aplikasi Mitradarat perlu memprioritaskan peningkatan akurasi dan ketepatan waktu informasi rute serta jadwal bus, disertai dengan penyempurnaan antarmuka aplikasi agar tetap mudah digunakan. Dari sisi akademik, penelitian ini memperkaya penerapan model penerimaan teknologi dan keberhasilan sistem informasi dalam konteks transportasi publik perkotaan.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain, seperti kualitas layanan, kepercayaan pengguna, dan persepsi manfaat, serta menggunakan pendekatan metode campuran atau objek penelitian yang lebih luas guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kepuasan pengguna aplikasi transportasi publik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada pengelola Balikpapan City Trans (BCT) serta para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk

berpartisipasi dalam penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang telah memberikan bantuan dan masukan selama proses penelitian ini berlangsung.

Referensi

- [1] M. Alsqour, H. Alshibly, and B. Alkurdi, "The impact of information quality on user satisfaction in mobile transportation applications," *Journal of Information Systems and Technology Management*, vol. 22, no. 1, pp. 45–60, 2025.
- [2] W. H. DeLone and E. R. McLean, "Information systems success measurement," *Foundations and Trends in Information Systems*, vol. 2, no. 1, pp. 1–116, 2016.
- [3] D. A. Hensher, C. Mulley, and C. Ho, "Public transport service quality and value for money," *Transportation Research Part A*, vol. 123, pp. 1–15, 2019.
- [4] C. Tam and T. Oliveira, "Understanding mobile banking individual performance: The DeLone & McLean model and the moderating effects of individual culture," *Internet Research*, vol. 26, no. 1, pp. 134–153, 2016.
- [5] V. Venkatesh, J. Y. L. Thong, and X. Xu, "Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead," *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 21, no. 1, pp. 1–51, 2020.
- [6] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User acceptance of information technology: Toward a unified view (updated review)," *MIS Quarterly*, vol. 46, no. 1, pp. 1–45, 2022.