

---

**Analisis Tingkat Kegunaan *Bca Mobile* Menggunakan *System Usability Scale* (SUS)**

---

**<sup>1</sup>Haqqani Septian Ray, <sup>2</sup>Muhammad Aditya Rizki, <sup>3</sup>Muhammad Akbar Farizi**

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten

E-mail: [haqqanira91@gmail.com](mailto:haqqanira91@gmail.com), [muhammadadityarizki65@gmail.com](mailto:muhammadadityarizki65@gmail.com),

[muhammadakbarfarizi@gmail.com](mailto:muhammadakbarfarizi@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Sebagai salah satu layanan perbankan digital yang paling banyak digunakan di Indonesia, BCA Mobile memainkan peran penting dalam memfasilitasi kebutuhan transaksi keuangan nasabah secara praktis, cepat, dan aman melalui perangkat seluler. Evaluasi usability menjadi aspek krusial untuk memastikan aplikasi mampu memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kenyamanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner SUS kepada 30 responden yang merupakan pengguna aktif BCA Mobile. Kuesioner berisi 10 butir pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert. Data yang diperoleh kemudian diolah melalui perhitungan SUS untuk menghasilkan skor total, skor rata-rata, dan interpretasi tingkat kegunaan berdasarkan kategori penerimaan, skala nilai, serta *adjective rating*. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi BCA Mobile memperoleh total skor SUS sebesar 2.225 dengan nilai rata-rata 74,2. Nilai ini mengkategorikan BCA Mobile pada tingkat "Acceptable" dalam *acceptability range*, mendapatkan nilai "B" pada *grade scale*, dan termasuk dalam kategori "Good" pada *adjective rating*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa aplikasi BCA Mobile dinilai cukup baik oleh pengguna, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan guna mencapai tingkat usability yang lebih optimal. Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna BCA Mobile di masa mendatang.

**Kata Kunci:** Usability, Mobile Banking, User Experience, BCA Mobile, System Usability Scale (SUS)

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the usability level of the BCA Mobile application using the *System Usability Scale* (SUS) method. As one of the most widely used digital banking services in Indonesia, BCA Mobile plays a significant role in facilitating users' financial transactions in a practical, fast, and secure manner through mobile devices. Usability evaluation is therefore essential to ensure that the application meets user expectations in terms of ease of use, efficiency, and overall satisfaction. A quantitative approach was employed by distributing the SUS questionnaire to 30 respondents who are active users of BCA Mobile. The questionnaire consists of ten statements assessed using a Likert scale. The collected data were processed through the SUS scoring procedure to obtain the total score, average score, and usability interpretation based on acceptability range, grade scale, and adjective rating.

The results indicate that BCA Mobile obtained a total SUS score of 2,225 with an average score of 74.2. This score places BCA Mobile in the “Acceptable” category within the acceptability range, receives a “B” on the grade scale, and falls under the “Good” classification in the adjective rating. These findings suggest that BCA Mobile is generally well-received by its users, although there remains room for improvement to achieve a higher level of usability. This study is expected to provide valuable insights for developers in enhancing the interface quality and user experience of BCA Mobile in the future.

**Keywords:** Usability, Mobile Banking, User Experience, BCA Mobile, System Usability Scale (SUS)

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam era digital telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor perbankan. Pengelolaan keuangan yang jujur dan terbuka adalah hal penting dalam membangun manajemen lembaga yang baik (Nugroho, F. T., & Fahrudin, E. 2025). Transformasi layanan keuangan kini tidak lagi bergantung pada interaksi fisik di kantor cabang, melainkan beralih menuju layanan digital yang dapat diakses secara cepat, aman, dan efisien melalui perangkat seluler. Mobile banking menjadi salah satu inovasi utama yang memungkinkan nasabah melakukan berbagai transaksi keuangan secara fleksibel, seperti pengecekan saldo, transfer dana, pembayaran tagihan, hingga pembelian produk finansial lainnya. Kepraktisan tersebut menjadikan aplikasi mobile banking sebagai kebutuhan penting bagi masyarakat modern yang mengutamakan efisiensi waktu dan kemudahan akses.

Bank Central Asia (BCA) sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia turut menyediakan layanan mobile banking melalui aplikasi BCA Mobile. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi penggunaannya dalam mengakses layanan perbankan tanpa harus mendatangi kantor cabang. Dalam konteks persaingan industri perbankan digital yang semakin ketat, kualitas aplikasi mobile banking menjadi faktor penting untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas nasabah. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang komprehensif untuk menilai sejauh mana aplikasi ini mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien.

Salah satu aspek penting dalam menilai kualitas aplikasi adalah usability atau tingkat kegunaan. Usability mengacu pada seberapa mudah suatu sistem dapat dipelajari, digunakan, dan dipahami oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Tingginya tingkat usability pada aplikasi tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengguna, tetapi juga menurunkan tingkat kesalahan, mengurangi kebutuhan bantuan teknis, serta meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi. Dalam konteks mobile banking, usability memiliki peran krusial karena kegagalan dalam memberikan pengalaman penggunaan yang baik dapat menyebabkan ketidakpuasan dan berpotensi membuat pengguna beralih ke layanan perbankan digital lainnya.

Untuk mengevaluasi usability, penelitian ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS), sebuah metode pengukuran yang efektif, sederhana, dan banyak digunakan dalam berbagai studi evaluasi sistem. SUS menyediakan penilaian berbasis kuesioner dengan skala Likert untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan dalam menggunakan aplikasi.

Metode ini mampu memberikan gambaran umum tentang tingkat usability dari sebuah sistem melalui skor yang dapat diinterpretasikan secara kuantitatif maupun kualitatif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile berdasarkan pengalaman pengguna yang diukur menggunakan SUS. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai kekuatan dan kelemahan aplikasi dalam aspek usability, serta menjadi dasar bagi pengembang dan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas layanan mobile banking. Penelitian ini juga berkontribusi dalam memperkaya kajian akademik mengenai evaluasi usability pada aplikasi perbankan digital yang semakin berkembang di Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

**Mobile banking** merupakan layanan perbankan yang memanfaatkan teknologi informasi untuk memungkinkan nasabah melakukan berbagai transaksi keuangan melalui perangkat seluler. Layanan ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk melakukan aktivitas seperti pengecekan saldo, transfer dana, pembayaran tagihan, pembelian produk digital, hingga layanan perbankan lainnya kapan pun dan di mana pun (Hamid et al., 2022). Mobile banking juga digambarkan sebagai bentuk layanan *m-commerce* yang memungkinkan pertukaran informasi keuangan dan akses rekening secara real-time melalui smartphone (Adamu, 2017). Kemudahan dan kecepatan akses yang ditawarkan menjadikan mobile banking sebagai komponen penting dalam meningkatkan efisiensi dan kenyamanan layanan perbankan bagi pengguna modern.

Fitur dan keunggulan layanan mobile banking meliputi transaksi keuangan dasar, manajemen rekening, notifikasi transaksi, serta integrasi keamanan seperti *two-factor authentication* dan enkripsi data. Keamanan menjadi aspek yang sangat penting dalam penggunaan mobile banking karena berhubungan langsung dengan perlindungan data pribadi dan transaksi finansial pengguna. Selain itu, kemampuan aplikasi untuk menyediakan antarmuka yang intuitif, responsif, dan stabil merupakan faktor yang turut memengaruhi kepuasan nasabah (Hadi & Novi, 2015). Dengan semakin meningkatnya kebutuhan layanan digital, kualitas mobile banking yang baik dapat membantu bank mempertahankan kepercayaan dan loyalitas pengguna.

**User Interface (UI)** merupakan elemen visual dan interaktif yang menjadi penghubung antara sistem dengan pengguna. Komponen UI meliputi tombol, ikon, menu, teks, serta elemen desain lainnya yang dapat dilihat, didengar, atau disentuh oleh pengguna (Tannady et al., 2021). UI yang baik harus memenuhi karakteristik intuitif, konsisten, mudah dipahami, dan memberikan umpan balik yang jelas pada setiap interaksi. Konsistensi desain antarmuka sangat penting untuk membantu pengguna mengenali fungsi dan navigasi aplikasi dengan lebih cepat. Dalam konteks *Human Computer Interaction (HCI)*, UI merupakan bagian dari proses interaksi antara manusia dan perangkat lunak yang bertujuan untuk mencapai pengalaman penggunaan yang efektif dan menyenangkan.

**User Experience (UX)** mengacu pada keseluruhan persepsi dan respons pengguna selama berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi (Wiryawan, 2011). UX tidak hanya berfokus pada aspek visual, tetapi juga mencakup kemudahan

penggunaan, efisiensi alur kerja, kenyamanan, dan emosi yang ditimbulkan dari pengalaman tersebut. Dalam pengembangan aplikasi digital, UX menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan produk, karena pengalaman yang buruk dapat membuat pengguna meninggalkan aplikasi dan beralih ke layanan lain. Untuk mencapai UX yang baik, desain harus berorientasi pada kebutuhan pengguna melalui penerapan prinsip ergonomi, psikologi pengguna, serta evaluasi berkelanjutan melalui pengujian kegunaan (Putra & Setiawan, 2020). UX yang optimal akan meningkatkan keterlibatan, kepuasan, serta loyalitas pengguna terhadap aplikasi.

**Usability** merupakan salah satu aspek fundamental dalam menilai kualitas suatu sistem perangkat lunak. Usability menggambarkan sejauh mana suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaannya (Madan et al., 2023). Usability bukan hanya satu dimensi, tetapi kombinasi dari berbagai faktor termasuk kemudahan belajar, kemudahan dioperasikan, konsistensi antarmuka, serta minimnya risiko kesalahan. Pengukuran usability biasanya dilakukan melalui berbagai metode seperti *usability testing*, *heuristic evaluation*, *cognitive walkthrough*, dan *System Usability Scale* (SUS). Metode-metode tersebut membantu pengembang memahami sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan area mana yang perlu diperbaiki.

**System Usability Scale (SUS)** merupakan metode evaluasi usability yang sederhana namun kuat dan telah digunakan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk aplikasi mobile, perangkat lunak, dan sistem interaktif lainnya. SUS dikembangkan oleh Brooke (1996) sebagai instrumen berupa kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert. Skor SUS memberikan gambaran numerik tentang tingkat usability, dengan nilai berkisar antara 0 hingga 100. Interpretasi skor dapat dilihat dari *acceptability range*, *grade scale*, maupun *adjective rating* (Bangor, Kortum & Miller, 2009). Meskipun menggunakan format sederhana, SUS terbukti mampu menghasilkan evaluasi usability yang konsisten, reliabel, dan mudah dipahami oleh peneliti maupun pengembang (Lewis & Sauro, 2009). Oleh karena itu, metode ini sangat cocok digunakan untuk menilai pengalaman pengguna terhadap aplikasi mobile seperti BCA Mobile.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini berfokus pada proses pengumpulan dan pengolahan data untuk menganalisis tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile menggunakan *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan instrumen berbentuk kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert yang digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap usability suatu sistem. Penggunaan SUS dipilih karena sifatnya yang sederhana, cepat, dan telah terbukti efektif dalam menghasilkan penilaian yang reliabel mengenai usability pada berbagai jenis aplikasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form kepada pengguna aktif aplikasi BCA Mobile. Kuesioner terdiri dari 10 item pernyataan SUS yang mengukur aspek kemudahan penggunaan, konsistensi antarmuka, kebutuhan bantuan, serta kenyamanan dalam menjalankan

berbagai fungsi aplikasi. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1–5, dengan rincian seperti pada Tabel berikut:

**Tabel 1. Skala Likert SUS**

| Skala/Bobot | Keterangan          |
|-------------|---------------------|
| 1           | Sangat Tidak Setuju |
| 2           | Tidak Setuju        |
| 3           | Netral              |
| 4           | Setuju              |
| 5           | Sangat Setuju       |

Selain itu, untuk memberikan gambaran lebih rinci mengenai evaluasi usability, berikut adalah 10 pernyataan SUS yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 2. Pertanyaan SUS**

| No | Pernyataan                                                                     | Skala |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Saya berpikir akan menggunakan BCA Mobile lagi.                                | 1–5   |
| 2  | Saya merasa BCA Mobile rumit untuk digunakan.                                  | 1–5   |
| 3  | Saya merasa BCA Mobile mudah digunakan.                                        | 1–5   |
| 4  | Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi saat menggunakan BCA Mobile.  | 1–5   |
| 5  | Saya merasa fitur-fitur BCA Mobile berjalan sebagaimana mestinya.              | 1–5   |
| 6  | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada BCA Mobile.               | 1–5   |
| 7  | Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan BCA Mobile dengan cepat. | 1–5   |
| 8  | Saya merasa BCA Mobile membingungkan.                                          | 1–5   |
| 9  | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan BCA Mobile.                   | 1–5   |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan BCA Mobile.    | 1–5   |

Setelah seluruh tanggapan responden terkumpul, data dihitung menggunakan formula standar SUS. Perhitungan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Untuk pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor akhir dihitung dengan mengurangi skor responden dengan angka 1.
2. Untuk pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor akhir dihitung dengan mengurangi nilai responden dari 5.
3. Seluruh skor yang telah diolah dijumlahkan, kemudian hasilnya dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS akhir.

Rumus umum perhitungan SUS dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Skor SUS} = (\sum(Q_{\text{ganjil}} - 1) + \sum(5 - Q_{\text{genap}})) \times 2.5$$

Setelah diperoleh skor SUS untuk masing-masing responden, langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata keseluruhan skor untuk memperoleh gambaran umum tingkat usability aplikasi. Interpretasi skor menggunakan tiga pendekatan, yaitu:

- **Acceptability Range** (Acceptable, Marginal, Not Acceptable),

- **Grade Scale** (A hingga F),
- **Adjective Rating** (Excellent, Good, OK, Poor, Awful).

Melalui prosedur ini, penelitian dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan usability aplikasi BCA Mobile, serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan persepsi pengguna. Metode SUS memberikan hasil terstandarisasi yang memudahkan proses evaluasi dan perbandingan usability antar aplikasi atau versi sistem.

## HASIL PENELITIAN

### 3.1 Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

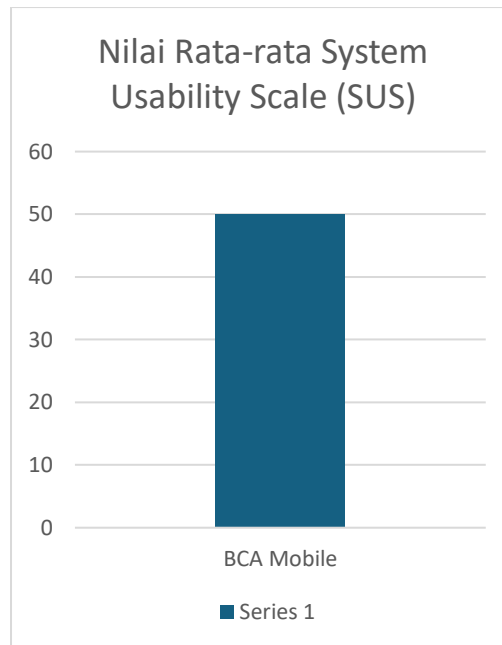
Pengujian tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan melibatkan **lebih dari 90 responden** yang merupakan pengguna aktif aplikasi tersebut. Setiap responden diminta untuk menjawab sepuluh pernyataan SUS menggunakan skala Likert 1–5. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh **nilai rata-rata System Usability Scale (SUS) sebesar 50**. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan skor SUS masing-masing responden yang kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan skor akhir tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile.

### 3.2 Deskripsi Responden

Penelitian ini melibatkan lebih dari 90 responden yang merupakan pengguna aktif aplikasi BCA Mobile. Responden berasal dari berbagai latar belakang usia dan telah menggunakan aplikasi BCA Mobile dalam rentang waktu yang berbeda-beda. Variasi karakteristik responden tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi BCA Mobile.

Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini telah melebihi batas minimum yang direkomendasikan dalam pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS), di mana 20–30 responden telah dianggap cukup untuk menghasilkan hasil yang stabil. Dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, hasil penelitian ini diharapkan memiliki tingkat reliabilitas dan representativitas yang lebih baik.

### 3.2 Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)



Gambar 4. 1 Grafik Nilai Rata-rata System Usability Scale (SUS) Aplikasi BCA Mobile

#### Skor SUS Kategori Usability

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| $\geq 68$ | Baik (Acceptable) |
| 50 – 67   | Cukup             |
| $< 50$    | Rendah            |

Tabel 4 1 Kategori Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS)

Pengujian tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari sepuluh pernyataan. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1–5, mulai dari *sangat tidak setuju* hingga *sangat setuju*. Seluruh responden diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi BCA Mobile.

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, diperoleh nilai rata-rata System Usability Scale (SUS) sebesar 50. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan skor SUS masing-masing responden yang kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan skor akhir tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile.

### 3.3 Analisis dan Interpretasi Skor SUS

Nilai rata-rata SUS sebesar 50 menunjukkan bahwa tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile berada pada kategori rendah (low usability). Berdasarkan standar interpretasi System Usability Scale, skor SUS di bawah 68 menunjukkan bahwa suatu sistem belum dapat dikategorikan memiliki tingkat kegunaan yang baik atau memuaskan bagi pengguna.

Hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna masih menghadapi sejumlah kendala dalam menggunakan aplikasi BCA Mobile. Kendala tersebut dapat berkaitan dengan kemudahan navigasi, kejelasan antarmuka, konsistensi tampilan, maupun tingkat kenyamanan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas perbankan melalui aplikasi.

### 3.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Meskipun aplikasi BCA Mobile menyediakan berbagai fitur perbankan yang lengkap dan penting bagi pengguna, hasil pengujian usability menunjukkan bahwa pengalaman pengguna secara keseluruhan masih belum optimal. Skor SUS yang

relatif rendah mengindikasikan bahwa pengguna mungkin memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan sistem, serta masih terdapat aspek antarmuka yang dirasakan kurang intuitif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kelengkapan fitur tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat kegunaan suatu aplikasi. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi tidak hanya perlu difokuskan pada penambahan fitur, tetapi juga pada peningkatan kemudahan penggunaan dan kenyamanan pengguna.

### 3.5 Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian usability, terdapat beberapa implikasi yang dapat dipertimbangkan oleh pengembang aplikasi BCA Mobile. Pertama, diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap desain antarmuka pengguna (user interface) agar lebih sederhana dan mudah dipahami. Kedua, peningkatan konsistensi navigasi dan penyajian informasi dapat membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi secara lebih efisien. Ketiga, penyediaan panduan atau bantuan penggunaan yang lebih jelas juga dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) terhadap aplikasi BCA Mobile dengan melibatkan lebih dari 90 responden, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 50. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kegunaan aplikasi BCA Mobile masih berada di bawah standar usability yang baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi BCA Mobile memiliki fitur yang lengkap, masih terdapat berbagai aspek usability yang perlu ditingkatkan agar aplikasi dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal dan memuaskan.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

- Pengembang aplikasi BCA Mobile disarankan untuk melakukan perbaikan pada desain antarmuka agar lebih sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna.
- Peningkatan konsistensi navigasi dan tata letak fitur diharapkan dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan transaksi dengan lebih cepat dan efisien.
- Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan evaluasi usability menggunakan metode lain atau mengombinasikan SUS dengan metode kualitatif guna memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna.

## Daftar Pustaka

- Chawla, D., & Joshi, H. (2020). Consumer Attitude And Intention To Adopt Mobile Wssallet In India: An Empirical Study. *International Journal Of Bank Marketing*, 38(7), 1261–1282. <https://doi.org/10.1108/Ijbm-09-2019-0350>
- Hair, J., Et Al. (2020). *Multivariate Data Analysis* (8th Ed.). Cengage Learning.

- Haq, M., & Awan, S. (2020). Consumer Trust In Online Payment Systems: A Systematic Review. *Journal Of Internet Commerce*, 19(1), 1–28. <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1668654>
- Indonesia, B. (2023). *Laporan Sistem Pembayaran Indonesia 2023*. <https://www.bi.go.id>
- Leong, L.-Y., & Tan, G. W.-H. (2021). Predicting Mobile Payment Adoption: A Comprehensive Review And Future Research Agenda. *Telematics And Informatics*, 57, 101483. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101483>
- Liébana-Cabanillas, F., Et Al. (2020). Mobile Payment Adoption In The Age Of Digital Transformation: An Empirical Study. *Technological Forecasting And Social Change*, 155, 119988. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119988>
- Nugroho, F. T., & Fahrudin, E. (2025). Implementasi Metode Waterfall Untuk Rancang Bangun Sistem Penunjang Pembukuan Dan Manajemen Keuangan Berbasis Web Pada Masjid Jami Al-Hidayah. *Jurnal Esit (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi)*, 20(1), 449–459. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/esit/article/view/54549>