

Evaluasi Usability Aplikasi KAI Access Menggunakan System Usability Scale (SUS) Untuk Peningkatan Layanan PT KAI

Evaluation of KAI Access Application Usability Using the System Usability Scale (SUS) For Improving PT Kai Services

Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha*¹

¹Program Studi Sistem Informasai, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: *muhammadiqbal.ou@gmail.com

Abstrak – Kemajuan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk transportasi. Aplikasi KAI Access adalah platform digital yang dirancang oleh PT KAI untuk memudahkan transaksi terkait layanan perkeretaapian di Indonesia. Meskipun jumlah unduhan aplikasi ini mencapai 10 juta kali, rating di Google PlayStore menunjukkan angka yang rendah, yaitu 2,3/5,0. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Usability aplikasi KAI Access menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan melibatkan 15 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi KAI Access memperoleh skor SUS sebesar 58, yang berada di bawah rata-rata (68). Skor ini menempatkan aplikasi dalam kategori grade F dengan adjective rating "OK" dan acceptability pada tingkat marginal high. Berdasarkan temuan ini, rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan performa aplikasi, kejelasan antarmuka, dan fleksibilitas fitur pembayaran untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Kata kunci – KAI Access ; Usability ; System Usability Scale ; Pengalaman Pengguna ; Evaluasi Aplikasi

Abstract - Advances in information technology have significantly impacted various aspects of life, including transportation. The KAI Access application is a digital platform designed by PT KAI to facilitate transactions related to railway services in Indonesia. Despite reaching 10 million downloads, the application's rating on Google PlayStore is low at 2.3/5.0. This study aims to evaluate the usability of the KAI Access application using the System Usability Scale (SUS) method, involving 15 respondents. The results indicate that the KAI Access application received a SUS score of 58, which is below the average (68). This score places the application in the grade F category with an adjective rating of "OK" and acceptability at a marginal high level. Based on these findings, improvement recommendations focus on enhancing application performance, interface clarity, and payment feature flexibility to overall improve user experience.

Keywords – KAI Access ; Usability ; System Usability Scale ; User Experience ; Application Evaluation

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat secara luas, termasuk dalam sektor transportasi. Kehadiran teknologi informasi saat ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan masyarakat dalam berkomunikasi dan melakukan perjalanan dengan cepat, aman, dan nyaman. Teknologi berperan sangat penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat di bidang ini (Sudirman, 2020). Aplikasi KAI Access adalah platform digital yang dirancang untuk memudahkan

pengguna dalam melakukan transaksi terkait layanan perkeretaapian di Indonesia oleh PT KAI. Namun, berdasarkan data yang ada di Google PlayStore, aplikasi ini mendapatkan rating yang relatif rendah, 2,3/5,0 per 16 Juni 2024. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Usability* dari KAI Access masih terbilang rendah. Padahal menurut penelitian yang dilakukan oleh Jurnal “Analisis Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Mobile KAI Access menggunakan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Usability Testing* (Studi Kasus: PT. KAI)”, jumlah pengunduhan aplikasi ini mencapai 10 juta kali pengunduhan dengan KAI Access sudah memasuki versi ke 4.9.8 sejak pertama kali diluncurkan. Tetapi meskipun dalam pengembangannya sudah memasuki tahun ke-8 rating aplikasi KAI Access yang ada pada Google Play Store maupun App Store selama 3 tahun terakhir dan masuk kategori bintang 3 dan dibawahnya masih sangat banyak. Banyak review dari pengguna yang mengeluhkan buruknya pengalaman pengguna aplikasi KAI Access seperti aplikasi berjalan lambat, tiket kereta yang sudah dibeli sering tidak muncul, penempatan tombol yang kurang tepat, hingga pilihan pembayaran yang kurang fleksibel.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran sebenarnya mengenai alasan para pengguna aplikasi KAI Access memberikan penilaian rating yang tidak terlalu tinggi pada platform Google PlayStore. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan untuk meningkatkan layanan PT KAI melalui aplikasi KAI Access.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *Usability* aplikasi KAI Access dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan layanan PT KAI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Usability Scale* (SUS), yang merupakan metode yang efektif untuk mengevaluasi *Usability* sebuah aplikasi. Dimana, *Usability Testing* merupakan salah satu cara untuk mengetahui apakah *User* dapat mudah menggunakan aplikasi, seberapa efisien dan efektif sebuah aplikasi dapat membantu *User* untuk mencapai tujuan yang diinginkannya dan apakah *User* puas dengan aplikasi yang digunakan dengan berdasar pada ISO 9241-11 yang berisikan 3 atribut/aspek, yaitu *Effectivity* (Efektifitas), *Efficiency* (Efisiensi), *Satisfaction* (Kepuasan) (Adena Nioga, 2019).

II. METODE

1. Penelitian Terdahulu

Sebagai dasar dari penelitian ini, teori yang relevan dari penelitian sebelumnya akan digunakan sebagai landasan. Berikut adalah beberapa penelitian yang dijadikan acuan teoretis.

Pada referensi pertama, yang ditulis oleh Adena Nioga (et al, 2019) mengevaluasi aplikasi KAI Access menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *discovery prototyping*, menghasilkan skor 60,79%.

Lalu referensi kedua yaitu dari Indra Maryati (et al, 2022) menilai *usability* situs perpustakaan UC dengan metode SUS, yang menunjukkan bahwa situs UC Library memperoleh skor SUS sebesar 57,12.

2. KAI Access

KAI Access adalah aplikasi yang secara resmi diluncurkan pada tanggal 4 September 2014. Sejak tanggal 28 September 2017, aplikasi ini telah diperbarui untuk memenuhi harapan pelanggan. PT Kereta Api Indonesia (Persero) terus berinovasi sesuai dengan kebutuhan pelanggan dari waktu ke waktu. Aplikasi KAI Access menyediakan berbagai layanan, termasuk penjualan tiket untuk kereta antar kota,

lokal, dan bandara. Selain itu, aplikasi ini mendukung pembatalan tiket, perubahan jadwal, verifikasi kode pemesanan, dan kartu e-boarding. Informasi promosi, riwayat pemesanan, serta fungsi pemesanan tes Covid-19 juga tersedia dalam aplikasi ini. Semua layanan ini, bersama dengan pemeliharaan sistem dan fasilitas kontrol yang terintegrasi, bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan layanan pelanggan.

3. *Mobile App*

Perangkat lunak aplikasi mobile dirancang dan dikembangkan khusus untuk digunakan pada perangkat seluler seperti Android, iOS, atau Windows Mobile. Aplikasi mobile dapat didefinisikan sebagai aplikasi yang dibuat untuk platform seluler tertentu, dengan tujuan mendukung pengguna berdasarkan jenis aplikasi yang tersedia. Keunggulan utama aplikasi mobile adalah kemudahan penggunaan dan aksesibilitasnya di mana saja, sehingga sangat membantu masyarakat dengan mobilitas tinggi dalam menjalani berbagai aktivitas sehari-hari.

4. *Usability*

Usability adalah analisis kualitatif yang menilai kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi oleh pengguna. Sebuah aplikasi dianggap usable jika dapat beroperasi secara efektif, efisien, dan memberikan kepuasan kepada pengguna. Efisiensi terkait erat dengan keberhasilan mencapai tujuan dalam penggunaan perangkat lunak, sementara mempertahankan efisiensi berkaitan dengan kelancaran pengalaman pengguna saat menggunakan perangkat seluler dan kepuasan pengguna mencerminkan sikap mereka terhadap penggunaan perangkat lunak tersebut.

5. *System Usability Scale*

Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) berfungsi untuk mengevaluasi *usability* sebuah aplikasi dari sudut pandang pengguna dengan menggunakan 10 pertanyaan dalam kuesioner. Ketika memilih jumlah responden untuk *System Usability Scale*, tidak ada konsep yang pasti atau penentuan khusus yang dapat diikuti. Pada beberapa kajian menunjukkan bahwa SUS menggunakan jumlah responden yang berbeda-beda bahkan sampai dengan 499 responden, namun dalam pengujian lainnya ada juga yang menggunakan responden yang sangat sedikit yaitu 5 hingga 10 responden.

Dalam pelaksanaan perhitungan *System Usability Scale*, digunakan skala Likert 5 poin. Responden diminta memberikan penilaian terhadap 10 item pertanyaan berdasarkan persepsi subjektif mereka. Kuesioner ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi tertentu. Penilaian SUS memiliki aturan khusus: untuk pertanyaan bernomor ganjil, nilai yang diperoleh dikurangi 1, sedangkan untuk pertanyaan bernomor genap, nilai 5 dikurangi dengan skor jawaban responden. Semua poin kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5. Skor akhir SUS diperoleh dengan menghitung rata-rata dari jumlah skor keseluruhan dibagi dengan jumlah responden. Hasil perhitungan SUS dievaluasi dari tiga perspektif: *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Sebanyak 15 responden akan mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan berikut.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan
1	Saya pikir bahwa saya akan kembali menggunakan aplikasi ini
2	Saya merasa bahwa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa bahwa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya pikir memerlukan bantuan orang lain atau tenaga ahli untuk dapat menjalankan sistem ini
5	Saya merasa berbagai fitur pada sistem ini berjalan sesuai dengan semestinya
6	Saya pikir ada banyak hal yang tidak sesuai pada sistem ini (tidak konsisten)
7	Saya pikir cara menggunakan sistem ini akan dengan cepat dipahami oleh orang lain
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan pada saat menggunakan sistem ini
10	Saya pikir perlu untuk membiasakan diri lebih dulu untuk bisa menggunakan sistem aplikasi ini

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menentukan responden sebanyak 15 orang yang memiliki kriteria yang sesuai dengan penelitian kami (7 orang ahli di bidang UI/UX dan 8 orang bukan ahli di bidang UI/UX), hasil yang kami dapat lalu dilakukan perhitungan sesuai dengan aturan SUS. Berikut hasil data lengkap kuesioner dari 15 responden.

Tabel 2. Data hasil kuesioner SUS

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	4	3	4	2	4	2	4	3	3	1
2	R2	4	3	5	2	4	3	3	3	2	4
3	R3	4	3	4	1	5	3	3	4	2	2
4	R4	5	2	4	3	4	2	4	3	4	2
5	R5	3	1	4	4	3	4	5	2	5	4
6	R6	4	2	3	2	3	4	5	4	5	3
7	R7	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3
8	R8	4	3	3	2	4	3	3	5	4	1
9	R9	4	1	5	3	3	3	4	3	2	2
10	R10	4	2	5	3	4	4	4	4	4	4
11	R11	4	2	3	2	3	3	3	4	4	3
12	R12	5	3	4	1	3	4	4	4	3	3
13	R13	3	2	4	3	4	3	5	2	3	4
14	R14	3	2	4	2	4	2	4	3	3	2
15	R15	4	3	3	3	4	3	4	5	2	3

Hasil data yang diperoleh dari jawaban responden kemudian dihitung dengan metode berikut: untuk pernyataan bernomor ganjil, skor dikurangi 1; sedangkan untuk pernyataan bernomor genap, 5 dikurangi dengan skor jawaban responden. Selanjutnya, jumlah skor tiap responden dikalikan dengan 2,5. Berikut adalah data lengkapnya.

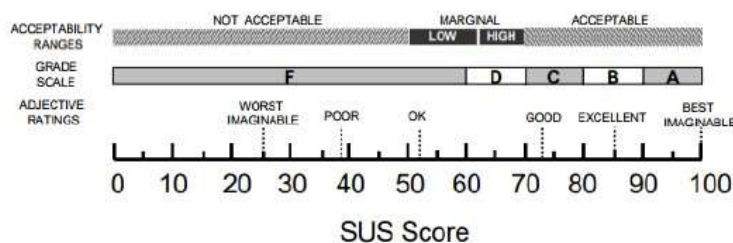
Tabel 3. Data hasil SUS setelah diolah

No	Responden	Jumlah	Skor SUS
1	R1	28	70
2	R2	23	57,5
3	R3	25	62,5
4	R4	29	72,5
5	R5	25	62,5
6	R6	25	62,5
7	R7	23	57,5
8	R8	24	60
9	R9	26	65
10	R10	24	60
11	R11	23	57,5
12	R12	24	60
13	R13	25	62,5
14	R14	27	67,5
15	R15	20	50
Total			870

Setelah proses penghitungan selesai, di mana skor SUS untuk masing-masing responden telah diperoleh dan jumlah keseluruhan skor SUS tercatat, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata. Skor SUS total yang diperoleh adalah 870 dari 15 responden. Menggunakan rumus yang ada, nilai rata-rata skor SUS dihitung sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{870}{15} = 58 \dots\dots\dots(1)$$

Untuk mengetahui tingkat kepuasan para pengguna aplikasi KAI Access ini, maka skor rata rata kuesioner SUS yang sudah diperoleh akan dicocokkan dengan skala kriteria skor SUS berikut.



Gambar 1. Rentang kriteria skor SUS

Hasil jadi untuk evaluasi *usability* dengan *system usability scale* pada aplikasi KAI Access yang melibatkan 15 responden telah memperoleh hasil skor SUS sebesar 58. Berdasarkan skor tersebut pada gambar 1, KAI Access tercatat ada pada *grade F*, dimana para responden menilai secara *adjective* bahwa KAI Access tergolongkan pada kategori "OK", dengan *acceptability* tergolongkan pada *marginal high*.

IV. KESIMPULAN

Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) pada 15 responden menunjukkan bahwa aplikasi KAI Access mendapatkan skor sebesar 58. Skor ini berarti bahwa KAI Access masih memiliki nilai SUS di bawah rata-rata, yang secara umum dianggap sebesar 68. Perbedaan margin sebesar 10 poin ini menunjukkan bahwa ada ruang signifikan untuk perbaikan dalam aspek *usability* aplikasi.

Dengan skor 58, KAI Access ditempatkan pada grade F berdasarkan sistem penilaian SUS. Ini menunjukkan bahwa, menurut penilaian responden, aplikasi ini tergolong dalam kategori "OK" dari segi *adjective rating*. Ini berarti bahwa aplikasi KAI Access dianggap cukup baik untuk digunakan, namun belum mencapai tingkat kepuasan yang optimal. Dalam konteks *acceptability*, aplikasi ini termasuk dalam kategori *marginal high*, yang menunjukkan bahwa meskipun aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna, ada beberapa aspek yang masih memerlukan perhatian dan perbaikan untuk mencapai tingkat kepuasan pengguna yang lebih tinggi.

Penelitian ini memberikan gambaran jelas mengenai kelemahan yang ada pada aplikasi KAI Access. Berdasarkan keluhan pengguna yang sering muncul, seperti aplikasi yang berjalan lambat, masalah tiket yang tidak muncul, penempatan tombol yang kurang tepat, dan pilihan pembayaran yang kurang fleksibel, menjadi jelas bahwa ada beberapa area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan *usability* aplikasi ini.

Dengan demikian, rekomendasi yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa PT KAI perlu melakukan evaluasi mendalam terhadap aspek-aspek yang menjadi keluhan utama pengguna. Perbaikan dalam hal performa aplikasi, kejelasan antarmuka, serta fleksibilitas dalam fitur pembayaran dapat menjadi fokus utama untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Implementasi metode *usability* yang lebih lanjut, seperti *user testing* dan *feedback loop*, dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah spesifik yang dihadapi pengguna dan memberikan solusi yang tepat sasaran.

Selain itu, perbaikan berkelanjutan dan pembaruan rutin yang responsif terhadap umpan balik pengguna dapat membantu dalam meningkatkan rating aplikasi di platform distribusi seperti Google PlayStore dan App Store. Dengan demikian, tujuan akhir adalah untuk mencapai nilai *usability* yang lebih tinggi, meningkatkan kepuasan pengguna, dan

pada akhirnya, mendukung tujuan PT KAI dalam menyediakan layanan transportasi yang aman, nyaman, dan efisien melalui aplikasi KAI Access.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setiawan, D., & Wicaksono, S. L. (2020). Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale. *Walisongo Journal of Information Technology*, 2(1), 71. <https://doi.org/10.21580/wjit.2020.2.1.5792>
- [2] Tuwanakotta, J. L., & Tanaamah, A. R. (2022). SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Evaluasi Kualitas Usability Antara Aplikasi InDriver dan Maxim Menggunakan Metode Usability Scale (SUS) dan Usability Testing Evaluation of Usability Quality between InDriver and Maxim Applications using Usability Scale (SUS) and Usability Testing Methods. *Jurnal Sistem Informasi*, 11(3), 630–645. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [3] Sustantiara, A., Triayudi, A., & Solihati, I. D. (2023). Optimalisasi Application Programming Interface (API) Dalam Penjualan Cake Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Riset Komputer*, 10(1), 2407–389. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v10i1.5627>
- [4] Sudirman, A., Efendi, E., & Harini, S. (2020). Kontribusi harga dan kepercayaan konsumen untuk membentuk kepuasan pengguna transportasi berbasis aplikasi. *Journal of Business and Banking*, 9(2), 323. <https://doi.org/10.14414/jbb.v9i2.2078>
- [5] Shafitri, K., & Sofica, V. (2023). Analisis Usability Aplikasi Transportasi Online Dengan Metode Use Questionnaire dan Usability Testing. *Informatics for Educators And Professionals : Journal of Informatics*, 8(2), 134–147.
- [6] Rizaldy, A. A., Nathaniel, V., Rifa'i, R. D., & Wardhana, A. C. (2021). Evaluasi Aplikasi Kai Access Menggunakan Metode Moderated Usability Testing. *Jurnal ICTEE*, 3(2), 32–45.
- [7] Nioga, A., Candra Brata, K., & Fanani, L. (2019). *Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI Access Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI)* (Vol. 3, Issue 2). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] Musyaffa, R. J., Priyanto, A., & Wijayanto, S. (2023). *User experience, evaluasi OPEN ACCESS LEDGER* (Vol. 2, Issue 1).
- [9] Mujahid Akbar, H., Muslimah Az-Zahra, H., & Prakoso, B. S. (2023). Analisis Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Mobile KAI Access menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ) dan Usability Testing (Studi Kasus: PT. KAI). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(7), 3537–3547. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] Hadi, K. R., Muslimah Az-Zahra, H., & Fanani, L. (2019). Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 2742–2750. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [11] Ependi, U. (2023). *SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW*.
- [12] Dirgatama, P. R. M. (2023). *EVALUASI DAN PERBAIKAN USER INTERFACE APLIKASI MRT-J*.
- [13] Rizma Reyhana Putri, A., & Dwi Indriyanti, A. (2023). Evaluasi Usability User Interface dan User Experience pada Aplikasi M.Tix dengan Metode Usability Testing (UT) dan System Usability Scale (SUS). *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 4(2).
- [14] Maryati, I., Nugroho, E. I., & Indrasanti, Z. O. (2022). Analisis Usability pada Situs Perpustakaan UC dengan Menggunakan System Usability Scale. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(1), 362. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3472>