

Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Aplikasi Access By KAI

Diterima:
10 Juni 2024

Revisi:
10 Juli 2024

Terbit:
1 Agustus 2024

^{1*}Atma Agilia Triwardani, ²Muhlishoh Husna Ulfiah, ³Krisna Fahrizal Dzatama

¹⁻³Universitas Nusantara PGRI Kediri

¹atmaagilia@gmail.com, ²muhlishohhusnaulfiah@gmail.com,

³krisnafahri41@gmail.com

Abstrak—Penelitian ini menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Metode SUS digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi, dengan fokus pada kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, dan kepuasan pengguna. Data dikumpulkan melalui kuesioner SUS dan dianalisis untuk mengevaluasi skor kegunaan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS sebesar 67,25 dan berada di kategori Good. Hal ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna serta area mana yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Penemuan ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan kualitas aplikasi. Kesimpulan penting dari penelitian ini adalah pentingnya memprioritaskan pengalaman pengguna dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan kepuasan pengguna yang optimal.

Kata Kunci—SUS; Access By KAI; Usability

***Abstract**—This research uses the System Usability Scale (SUS) method. The SUS method is used to measure the level of application usability, focusing on ease of use, clarity of information, and user satisfaction. Data is collected through SUS questionnaires and analyzed to evaluate application usability scores. The results showed a SUS score of 67.25 and was in the Good category. This provides a deep understanding of user needs as well as which areas need to be improved to improve the user experience. This invention can be used as the basis for further development and improvement of application quality. An important conclusion from this research is the importance of prioritizing the user experience in application development to ensure optimal user satisfaction.*

Keywords—SUS; Access By KAI; Usability

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Atma Agilia Triwardani,
Sistem Informasi,
Universitas Nusantara PGRI Kediri,
Email: atmaagilia@gmail.com
ID Orcid: [<https://orcid.org/0009-0000-5453-1972>]
Handphone: 085893094575

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan era digitalisasi yang terus berkembang, transportasi publik juga mengalami transformasi yang lumayan signifikan [1]. PT. Kereta Api Indonesia meluncurkan aplikasi ponsel yang disebut Access By KAI (juga dikenal sebagai KAI Access) pada tahun 2014. Aplikasi ini memungkinkan orang untuk mengakses dan membeli tiket kereta api secara online. Kereta api sangat diminati oleh masyarakat Indonesia sebagai salah satu jenis transportasi umum. Selain menghindari kemacetan, tiket kereta api juga dapat diakses oleh masyarakat. Namun, layanan PT. Kereta Api Indonesia belum memuaskan sepenuhnya, yang menyebabkan penurunan penumpang berulang kali [2]. Pemesanan tiket, pembatalan tiket, dan e-boarding pass adalah semua fitur yang tersedia dalam aplikasi Access By KAI. Semakin banyak layanan Kereta Api Indonesia yang tersedia untuk berbagai perangkat Android, IOS, dan Windows Phone menunjukkan bahwa kereta api tampaknya menjadi salah satu cara transportasi yang paling populer di Indonesia [3].

Untuk bertahan dalam persaingan bisnis, PT Kereta Api Indonesia yang bergerak pada bidang jasa transportasi ini harus selalu memberikan layanan terbaik dan mengikuti perkembangan zaman [4]. Ini juga menjadi salah satu faktor yang membuat peneliti mengarahkan padangannya ingin mengetahui lebih banyak tentang Access By KAI terhadap sejauh mana tingkat kesetiaan pelanggan transportasi darat kereta api pada aplikasi tersebut [5]. Penelitian ini menggunakan metode pengujian usability menggunakan metode kuesioner Sistem Usability Scale (SUS). Tingkat kepuasan diukur dengan memberikan tugas kepada responden melalui aplikasi Access By KAI [6].

Agar aplikasi dapat bersaing dengan aplikasi lain yang menawarkan layanan penjualan tiket kereta secara online seperti Traveloka, mereka harus memiliki nilai daya guna yang tinggi [7]. Memilih metode pengujian ini disebabkan oleh fakta bahwa metode SUS telah digunakan dan diuji selama bertahun-tahun. Metode ini telah terbukti dapat diandalkan untuk mengevaluasi usability sistem berdasarkan standar industri [8]. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur pengalaman pengguna dengan Access By KAI dengan metode SUS dan memberikan saran untuk perbaikan berdasarkan hasil analisis.

II. METODE

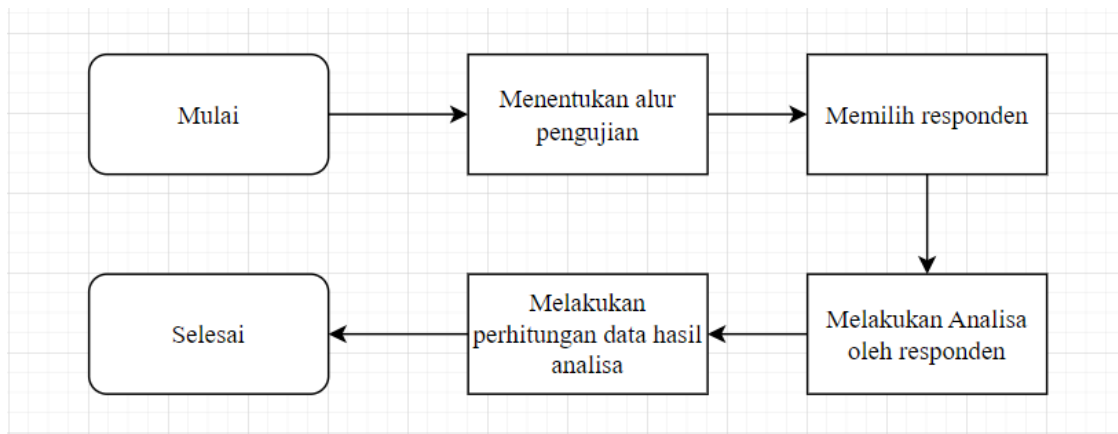
Supaya mendapatkan hasil penelitian yang akurat, metode penelitian yang kami gunakan untuk mengevaluasi penilaian pengalaman pengguna pada aplikasi Access By KAI ini dapat dijabarkan seperti berikut ini :

A. Pertanyaan Kuisisioner SUS

Tabel 1. Pernyataan Sistem Usability Scale [9]

N o	Pernyataan	Skala
1	Saya berpikir mungkin tertarik menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
2	Saya merasa bahwa aplikasi ini susah untuk dijalankan	1 s/d 5
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk dijalankan	1 s/d 5
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain dalam menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
5	Saya merasa fitur yang ada berjalan dengan semestinya	1 s/d 5
6	Saya merada ada banyak hal yang tidak konsisten pada aplikasi ini	1 s/d 5
7	Saya merasa orang lain akan lebih mudah memahami aplikasi ini dengan cepat	1 s/d 5
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan	1 s/d 5
9	Saya merasa tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5

B. Metode Penelitian



Gambar 1. Alur Proses Penelitian [10]

Gambar 1 menunjukkan proses penelitian: memulai ujian, memilih responden, menjalankan ujian, dan melakukan rekapitulasi untuk menentukan skenario hasil penelitian. Langkah pertama dalam menentukan alur pekerjaan adalah menjelaskan perangkat lunak atau aplikasi yang akan diuji dan kuisisioner. Selanjutnya memilih responden, sejumlah 30 orang responden alan dipilih dengan rentang usia 17-25 tahun serta pernah atau sering menggunakan aplikasi Access By Kai.

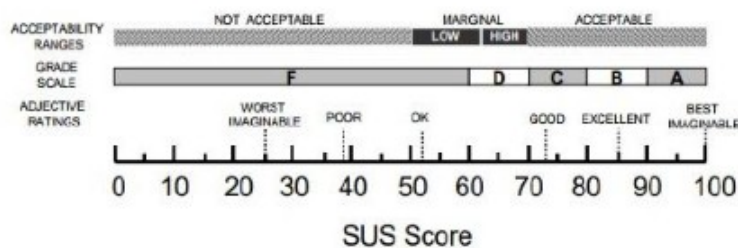
Responden diminta untuk mengisi kuisioner berdasarkan pernyataan SUS sesuai dengan Tabel 1. Terakhir, rekapitulasi hasil pengujian dilakukan. Pada langkah ini, perhitungan dilakukan sesuai dengan perhitungan SUS dan hasil pengujian dihitung [11].

C. Metode Perhitungan Skor SUS

Instrument SUS digunakan dengan mengikuti aturan berikut: Skala jawaban responden dikurangi 1 untuk setiap pernyataan dengan nomor ganjil, dan skala jawaban responden dikurangi 5 untuk setiap pernyataan dengan nomor genap. Hasil dari skala nilai 0–4, di mana empat nilai tertinggi menunjukkan jawaban paling positif, dijumlahkan dengan skala jawaban responden dan dikalikan dengan 2,5 untuk menghitung rata-rata jawaban responden [10]. Pada jawaban pertanyaan, metode SUS menggunakan skala likert, yang memiliki lima pilihan, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju, dengan skor mulai dari 0 hingga 5. Secara matematis, rumus untuk menghitung skor SUS untuk setiap peserta dapat dibuat seperti rumus berikut ini [12] :

$$\text{Nilai SUS} = \frac{\sum_{i=0}^n X_i}{N} \quad (1)$$

di mana X_i adalah jumlah nilai seluruh pertanyaan dikali 2,5 pada responden ke- i dan N adalah jumlah responden. Skor SUS yang dihasilkan kemudian diinterpretasikan dalam beberapa penilaian, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, yaitu:



Gambar 2. Kriteria Skor SUS.

1. Acceptability Ranges: sesuai dengan di Gambar 2 interpretasi skor SUS berdasarkan penerimaan pengguna, skala peringkat yang digunakan adalah di sisi sebelah atas gambar yaitu Not Acceptable, Marginal (high dan low), dan Acceptable.
2. Grade Scale: Skor SUS dibagi menjadi lima angka: A (skor antara 90 dan 100), B (skor antara 80 dan 90), C (skor antara 70-80), D (skor antara 60 dan 70), dan F (skor di bawah 60).

3. Adjectives Rating: merupakan kata sifat yang menggambarkan nilai numerik SUS sebagai penilaian usability absolut. Skala peringkat adjectives ini terdiri dari Worst Imaginable, Awful, Poor, OK, Good, Excellent, Best Imaginable.

4. Promoters and Detractors: Skor SUS dibandingkan dengan Net Promoter Score (NPS). NPS adalah survei tentang tingkat kepuasan pelanggan dan kesetiaan pengguna terhadap sebuah produk yang dikaitkan dengan persentase kemungkinan pelanggan merekomendasikan produk tersebut kepada orang lain [12].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan evaluasi instrumen kuisioner Uji Validitas dan Reliabilitas yang dibagikan kepada 30 responden. Hasil uji validitas ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa pertanyaan kuisioner pada penelitian 5 pertanyaan valid dan 5 pertanyaan tidak valid, dengan nilai korelasi yang ditemukan lebih besar dari r-tabel, yaitu 0,3494. Hasil uji reliabilitas juga menunjukkan bahwa alat penelitian ini dapat diandalkan. Dengan data pada gambar 3, nilai alfa Cronbach sebesar 0.825 [13].

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Variabel	R-Hitung	R-Tabel	Validitas
P1	0.480	0.3494	VALID
P2	0.-649	0.3494	TIDAK VALID
P3	0.586	0.3494	VALID
P4	0.-281	0.3494	TIDAK VALID
P5	0.469	0.3494	VALID
P6	0.-381	0.3494	TIDAK VALID
P7	0.454	0.3494	VALID
P8	0.-724	0.3494	TIDAK VALID
P9	0.459	0.3494	VALID
P10	0.-411	0.3494	TIDAK VALID

➔ Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	10

Gambar 3. Hasil Uji Reabilitas

Pengujian usability teknik pengukuran kinerja digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif, dan responden menerima kuesioner SUS. Penelitian ini hanya menggunakan metode kuesioner karena sesuai dengan tujuan penelitian dan referensi metode SUS yang digunakan. Dengan menggunakan Google Form, kuesioner dibuat dan disebarikan secara online melalui pesan singkat, media sosial, dan metode lainnya [14]. Setelah mengirimkan kuisisioner SUS ke 30 responden, data asli diperoleh pada tabel 3 sebagai berikut [15] :

Tabel 3. Hasil Perhitungan Skor SUS

No	Responden	Skor Hasil Hitung Penilaian										Jumlah (raw score)	Nilai JML *2,5
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	R1	5	2	4	3	3	3	4	3	2	5	22	55
2	R2	5	1	5	2	4	2	4	1	5	2	35	87,5
3	R3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	29	72,5
4	R4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	29	72,5
5	R5	5	1	5	2	4	3	3	2	4	4	29	72,5
6	R6	4	2	4	2	4	2	3	2	2	2	27	67,5
...
...
...
...
28	R28	5	2	5	1	4	2	4	1	5	5	32	80
29	R29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	50
30	R30	4	2	4	3	4	2	4	2	4	4	27	67,5
Rata-Rata												26,9	67,25

Hasil rata-rata yang didapat adalah 67,25 dengan kriteria sesuai dengan beberapa penilaian yang telah disebutkan dan melihat dari gambar 2 tabel score SUS adalah Acceptability Ranges pada skala tingkat *Marginal Acceptable* menunjukkan bahwa aplikasi ini cukup mendekati batas Acceptable. Grade Scale berada di grade D (score berada diantara 60-70) ini berarti responden merasa aplikasi ini cukup baik meskipun masih ada ruang untuk perbaikan agar mencapai level *Excellent*. Adjectives Rating pada skala tingkat GOOD, dalam konteks Net Promotor Score (NPS) berada pada tingkat bawah di kategori *Passive* menunjukkan adanya potensi peningkatan untuk mencapai level yang lebih baik di mana responden akan lebih mungkin menjadi Promoters.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini score SUS hanya didapat sebesar 67,25. Meskipun demikian score yang didapatkan dari hasil penelitian ini sudah cukup baik, tetapi masih memungkinkan untuk menjadi bahan perbaikan lebih lanjut dari pihak PT Kereta Api Indonesia terkait system usability aplikasi Access By Kai. Diharapkan sistem akan lebih memenuhi harapan pengguna dan mencapai skor usability yang lebih tinggi lagi, yang akan mendorong lebih banyak pengguna menjadi Promoters dan meningkatkan keseluruhan pengalaman pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Yunaningsih, D. Indah, dan F. Eryanto Septiawan, "Upaya Meningkatkan Kualitas Layanan Publik Melalui Digitalisasi," *Altasia: Jurnal Pariwisata Indonesia*, vol. 3, no. 1, hlm. 9–16, Feb 2021, doi: 10.37253/ALTASIA.V3I1.4336.
- [2] S. Sulistyowati *dkk.*, "Analisis Pengaruh Faktor Persepsi Kemudahan, Publikasi, Kenyamanan Akses Dan Kepercayaan Terhadap Minat Beli Tiket Menggunakan Aplikasi Mobile Kai Access (Studi pada pengguna aplikasi KAI Access di Garut)," *MASMAN: Master Manajemen*, vol. 1, no. 4, hlm. 165–173, Nov 2023, doi: 10.59603/MASMAN.V1I4.344.
- [3] G. Radiena dan A. Nugroho, "ANALISIS SENTIMEN BERBASIS ASPEK PADA ULASAN APLIKASI KAI ACCESS MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, vol. 6, no. 1, hlm. 1–10, Apr 2023, doi: 10.37792/JUKANTI.V6I1.836.
- [4] R. Nurbani *dkk.*, "ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN TERHADAP KUALITAS PELAYANAN E-TICKETING KERETA REL LISTRIK PADA STASIUN SENEN JAKARTA," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 1, hlm. 45–50, Agu 2018, doi: 10.33480/INTI.V13I1.1714.
- [5] N. Prabowo dan F. Susanti, "ANALISIS KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN PT. KERETA API INDONESIA (Studi Kasus Stasiun Pariaman)," Mar 2019, doi: 10.31219/OSF.IO/QSKZF.
- [6] A. Nioga, K. C. Brata, dan L. Fanani, "Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI Access Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2, hlm. 1396–1402, 2019, Diakses: 7 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4384>

- [7] H. J. Christanto, “Analisa Tingkat Usability Berdasarkan Human Computer Interaction (HCI) Untuk Sistem Pemesanan Tiket Online Kereta Api,” 2021, Diakses: 7 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/27863>
- [8] M. A. Kosim, S. R. Aji, dan M. Darwis, “PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS),” *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, Agu 2022, doi: 10.31326/SISTEK.V4I2.1326.
- [9] M. Defriani, M. G. Resmi, dan I. Jaelani, “Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Dan System Usability Scale (SUS) Pada Situs Web STT Wastukencana,” *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 4, no. 1, hlm. 30–39, Mei 2021, doi: 10.31539/INTECOMS.V4I1.2072.
- [10] A. (Azizah) Fatmawati, “Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale,” *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, vol. 6, no. 1, hlm. 467024, Jun 2021, doi: 10.35314/ISI.V6I1.1881.
- [11] N. Adila, P. Melani, dan N. Sukma, “Analisis Perspektif Pengguna Terhadap Website Faculty of Communication, Visual Art and Computing (FCVAC) Menggunakan Teknik Systeem Usability Scale (SUS),” *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 1, no. 1, hlm. 16–28, Feb 2020, doi: 10.51519/JOURNALCISA.V1I1.2.
- [12] D. Setiawan dan S. L. Wicaksono, “Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale,” *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 2, no. 1, hlm. 71–78, Jun 2020, doi: 10.21580/WJIT.2020.2.1.5792.
- [13] A. C. Zarkasi, A. S. Wardani, dan S. Sucipto, “ANALISA USER EXPERIENCE TERHADAP FITUR DI APLIKASI ZENIUS MENGGUNAKAN HEART FRAMEWORK,” *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, vol. 6, no. 2, hlm. 174–179, Okt 2022, doi: 10.46880/JMIKA.VOL6NO2.PP174-179.
- [14] I. Maryati, E. I. Nugroho, dan Z. O. Indrasanti, “Analisis Usability pada Situs Perpustakaan UC dengan Menggunakan System Usability Scale,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, hlm. 362–369, Jan 2022, doi: 10.30865/MIB.V6I1.3472.
- [15] A. A. Ngurah Hary Susila dan D. M. Sri Arsa, “Analisis System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Perancangan Aplikasi E-Marketing Artshop Berbasis Web,” *Techno.Com*, vol. 21, no. 2, hlm. 268, Mei 2022, doi: 10.33633/TC.V21I2.5949.