

PENERAPAN USABILITY PADA APLIKASI C-ACCESS KAI COMMUTER MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE

¹Evy Nurmiati, ²Eliana Saputri

¹²Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta,
Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat Timur, Tangerang Selatan 15412, Banten
Email: evy.nurmiati@uinjkt.ac.id, elianasaputri17@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan aplikasi *mobile* dalam berbagai sektor, termasuk transportasi, telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh aplikasi yang digunakan dalam transportasi adalah aplikasi C-Access KAI Commuter, yang dikembangkan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi C-Access dengan menggunakan analisis *System Usability Scale* (SUS), juga meneliti apakah pembaruan yang dilakukan KAI terhadap aplikasi C-Access benar dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Metode penelitian yang dipakai adalah pendekatan deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk memberikan pemahaman terstruktur, akurat, dan terkini terhadap objek yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibuat dengan Google Forms dan dibagikan kepada 50 responden terpilih. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi C-Access menunjukkan kegunaan dengan *Acceptability Score* "Acceptable", *School Grading Scale* "C", dan *Adjective Rating* "GOOD". Kesimpulan ini berdasarkan perhitungan rata-rata skor kuesioner yang menghasilkan nilai 71,8 meningkat dari penelitian sebelumnya yang menghasilkan nilai 66,125.

Keywords: Aplikasi, C-Access, System Usability Scale, Usability

ABSTRACT

The use of mobile applications in various sectors, including transportation, has become an important part of everyday life. One example of an application used in transportation is the C-Access KAI Commuter application, which was developed by PT Kereta Api Indonesia (Persero). This research aims to measure the level of usability of the C-Access application using *System Usability Scale* (SUS) analysis, and also examine whether the updates made by KAI to the C-Access application can actually increase user satisfaction. Utilizing a quantitative descriptive approach, the research methodology seeks to provide a systematic, precise, and current understanding of the subject of investigation. A Google Forms-created questionnaire was used to collect data, and 50 respondents were chosen for the study. According to the research's findings, the C-Access program is user-friendly, receiving an *Adjective Rating* of "GOOD," a *School Grading Scale* of "C," and an *Acceptability Score* of "Acceptable." Based on a calculation of the average questionnaire score, which yields a value of 71.8, this conclusion is made. Increase from previous research which produced a value of 66.125.

Keywords: Applications, C-Access, System Usability Scale, Usability

1 PENDAHULUAN

Penggunaan aplikasi *mobile* dalam berbagai sektor, termasuk transportasi, telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari [1]. Salah satu contoh aplikasi yang digunakan dalam transportasi adalah aplikasi C-Access KAI Commuter, yang dikembangkan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) untuk memberikan layanan informasi dan pemesanan tiket kereta api. Dalam beberapa tahun terakhir, aplikasi ini telah menjadi sangat populer dan digunakan oleh banyak pengguna. Salah satu aspek yang sangat penting dalam aplikasi adalah *usability* [2]. *Usability* dapat diartikan sebagai seberapa mudah aplikasi dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya [3]. Aplikasi yang memiliki tingkat *usability* yang baik akan lebih mudah digunakan dan

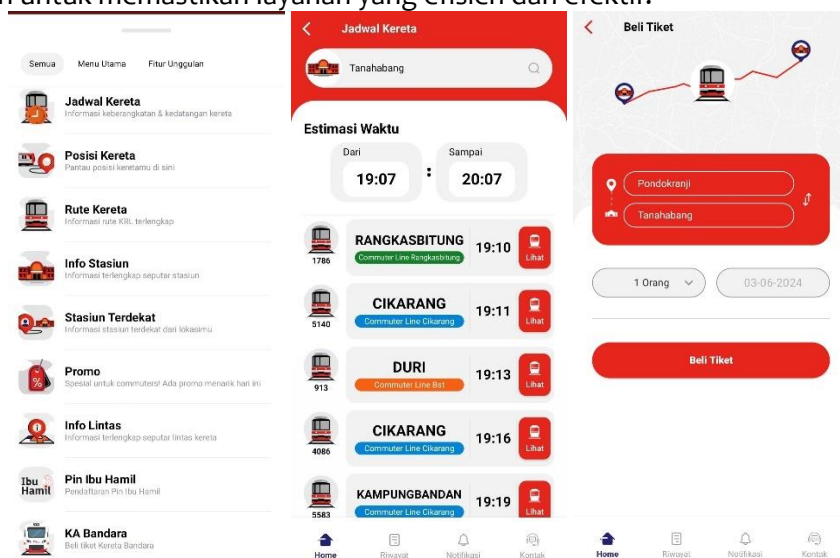
memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna [4]. Sebaliknya, aplikasi dengan tingkat usability yang rendah akan sulit digunakan dan dapat menyebabkan pengguna meninggalkan aplikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan pada tahun 2023 menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi C-Access cukup rendah, dengan skor SUS sebesar 66.125 [5]. Skor ini berada di bawah standar yang diharapkan untuk aplikasi yang efektif dan *user-friendly*. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk perbaikan pada aspek *usability* dari aplikasi tersebut. Sehingga pada tanggal 12 Maret 2024, KAI Commuter mengadakan pembaruan aplikasi C-Access dengan tujuan meningkatkan *user experience* dan *usability*. Pembaruan ini mencakup perbaikan antarmuka pengguna, peningkatan kecepatan aplikasi, dan penambahan fitur-fitur baru yang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, penelitian terbaru diperlukan untuk mengevaluasi kembali tingkat penerimaan dan *usability* dari aplikasi ini setelah pembaruan dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menganalisis tingkat *usability* aplikasi C-Access KAI Commuter. Metode SUS ini telah digunakan dalam beberapa penelitian sebelumnya untuk menganalisis tingkat *usability* aplikasi dan telah terbukti efektif dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna [6]. Dengan menggunakan metode ini, penulis berharap dapat mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang tingkat *usability* aplikasi C-Access KAI Commuter dan memberikan saran untuk perbaikan aplikasi.

2 TINJAUAN PUSTAKA

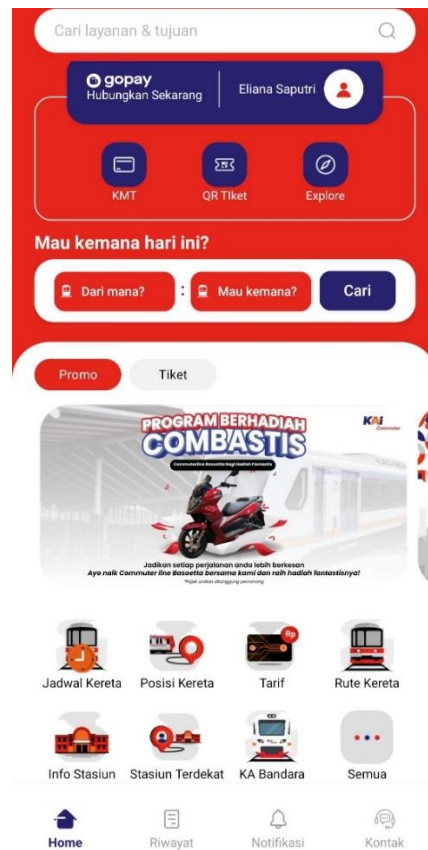
Usability atau kegunaan adalah salah satu aspek penting dalam pengembangan aplikasi perangkat lunak [7]. *Usability* mengacu pada sejauh mana sebuah aplikasi dapat digunakan oleh user untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaan yang ditentukan [8]. Aplikasi yang memiliki tingkat *usability* tinggi cenderung lebih diterima oleh pengguna karena kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaannya [9].

System Usability Scale (SUS) adalah metode yang sering digunakan untuk mengukur *usability* dari berbagai sistem, termasuk aplikasi perangkat lunak. SUS diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan telah menjadi standar *de facto* untuk evaluasi *usability* karena kemudahannya dalam penggunaan dan interpretasi hasil [10]. SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup berbagai aspek dari *usability*, dan hasil akhir dari SUS adalah skor yang berkisar antara 0 hingga 100 [11]. C-Access adalah aplikasi yang dikembangkan oleh KAI Commuter untuk memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai layanan KAI, seperti pemesanan tiket, informasi jadwal, dan layanan pelanggan. *Usability* aplikasi ini sangat penting mengingat target pengguna yang beragam dan kebutuhan untuk memastikan layanan yang efisien dan efektif.



Gambar 1 Beberapa Fitur yang ditawarkan C-Access

Nurmiati, Penerapan *Usability* Pada Aplikasi C-Access KAI Commuter Menggunakan Metode *System Usability Scale*



Gambar 2 Tampilan Awal Aplikasi C-Access

3 METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode penelitian deksriptif kuantitatif dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS) [12]. Metode SUS adalah alat yang hasil pengujiannya nanti akan menghasilkan penilaian global terhadap berbagai aspek kegunaan (*effectiveness, efficiency, dan satisfaction*) [13]. SUS telah digunakan sebagai standar industri oleh ribuan artikel dan publikasi [14].

Menentukan Responden

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan populasi sasaran dan mengambil sampel dari populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi C-Access Commuterline. Dengan kriteria 2 kriteria, yaitu pengguna KRL Commuter Line, dan pernah menggunakan aplikasi C-Access.

Menentukan Instrumen

Setelah menentukan responden, Langkah selanjutnya adalah menyiapkan pengukuran instrumen SUS (*System Usability Scale*). SUS memiliki 10 pernyataan pengukuran dalam kenyamanan menggunakan suatu produk atau system [15].

Langkah pertama penggunaan SUS yaitu partisipan diminta untuk menilai 10 item pernyataan dengan memilih skor jawaban dalam 5 skala dari yang terendah yaitu Sangat Tidak Setuju hingga yang tertinggi Sangat Setuju (Tabel 1).

Tabel 1. Skala Penilaian Skor

Pernyataan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 2. Instrumen SUS

No.	Pernyataan	Skor
1.	Saya rasa saya akan sering menggunakan aplikasi C-Access.	1-5
2.	Saya menemukan aplikasi C-Access rumit dan ada hal-hal yang tidak diperlukan.	1-5
3.	Menurut saya aplikasi C-Access mudah untuk digunakan.	1-5
4.	Saya memerlukan bantuan dari orang teknis agar bisa dapat menggunakan aplikasi C-Access.	1-5
5.	Saya merasa berbagai fungsi dalam aplikasi C-Access terintegrasi dengan baik.	1-5
6.	Menurut saya terdapat banyak inkonsistensi dalam aplikasi C-Access.	1-5
7.	Saya bisa membayangkan kebanyakan orang dapat belajar menggunakan aplikasi C-Access dengan mudah dan cepat.	1-5
8.	Saya merasa aplikasi C-Access sangat rumit untuk digunakan.	1-5
9.	Saya merasa sangat percaya diri untuk dapat menggunakan aplikasi C-Access.	1-5
10.	Saya perlu banyak belajar hal sebelum saya menggunakan aplikasi C-Access.	1-5

Pernyataan pada bilangan ganjil (1,3,5,7,9) bermakna pernyataan positif, sedangkan pernyataan pada bilangan genap (2,4,6,8,10) bermakna negatif. Berdasarkan pernyataan yang diberikan kepada responden, akan didapatkan lima variabel *usability testing*, yaitu:

- 1) *Effectiveness*
 - Saya menemukan aplikasi C-Access rumit dan ada hal-hal yang tidak diperlukan.
 - Saya merasa berbagai fungsi dalam aplikasi C-Access terintegrasi dengan baik.
- 2) *Efficiency*
 - Menurut saya aplikasi C-Access mudah untuk digunakan.
 - Saya memerlukan bantuan dari orang teknis agar bisa dapat menggunakan aplikasi C-Access.
- 3) *Memorability*
 - Saya bisa membayangkan kebanyakan orang dapat belajar menggunakan aplikasi C-Access dengan mudah dan cepat.
- 4) *Errors*
 - Menurut saya terdapat banyak inkonsistensi dalam aplikasi C-Access.
 - Saya perlu banyak belajar hal sebelum saya menggunakan aplikasi C-Access.
- 5) *Satisfaction*
 - Saya rasa saya akan sering menggunakan aplikasi C-Access.
 - Saya merasa sangat percaya diri untuk dapat menggunakan aplikasi C-Access.
 - Saya merasa aplikasi C-Access sangat rumit untuk digunakan.

Mengumpulkan Data

Setelah instrumen dikembangkan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan dengan mengirimkan kuesioner SUS kepada responden. Kuesioner ini akan dikirimkan secara online kepada pengguna C-Access melalui platform media sosial yaitu dalam hal ini peneliti menggunakan Twitter/X dan Whatsapp.

Memproses Data

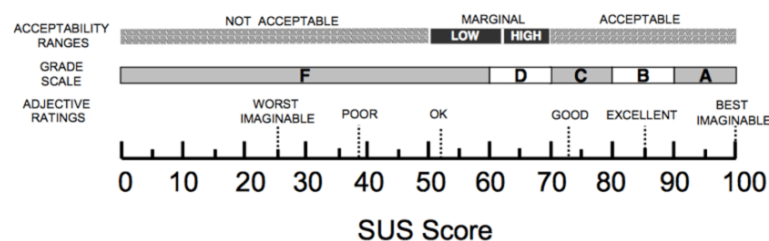
Setelah data terkumpul, akan dilakukan pengolahan data yaitu dengan memberikan skor pada setiap jawaban responden dimana skor terendah adalah 1 untuk pernyataan Sangat Tidak Setuju dan skor 5 untuk pernyataan Sangat Setuju. Kemudian jawaban dari masing-masing responden untuk setiap pernyataan bernomor ganjil dikurangi 1 dan pernyataan bernomor genap dikurangi 5, hal ini dilakukan untuk menyeimbangkan skor antara pernyataan pernyataan positif dan

pernyataan negatif. Setelah itu skor tiap pernyataan dikalikan 2,5 lalu dijumlahkan dan dihitung rata-ratanya. Fungsi perkalian dengan 2,5 disini adalah untuk memudahkan dalam penyajian hasil akhir karena lebih memudahkan orang melihat skor pada skala 0 sampai dengan 100 daripada 10 sampai dengan 50. Hasil akhir dari metode SUS adalah skor antara 0 sampai dengan 100.

Interpretasi Hasil

Setelah data dianalisis, barulah dapat diinterpretasikan hasilnya. Dari sini dapat menentukan apakah produk atau sistem memiliki kegunaan yang baik atau buruk berdasarkan skor SUS. Ada beberapa metode untuk dapat menginterpretasikan skor SUS, dalam penelitian ini penulis akan menggunakan metode yang dikembangkan oleh (Bangor, 2008) yaitu *Adjective Rating*, *Acceptability Score* dan *School Grading Scale*. Metode ini digunakan karena sudah melalui pengujian dan mendapatkan hasil yang sangat akurat dan valid [16]. Dalam interpretasinya menggunakan *Adjective Ratings* Skor SUS diinterpretasikan dengan 7 kata sifat yaitu *Worst Imaginable*, *Awful*, *Poor*, *OK*, *Good*, *Excellent* dan *Best Imaginable* (lihat Gambar 3) [17].

Sedangkan interpretasi penggunaan *School Grading Scale* adalah dengan menggunakan sistem penilaian yang umum digunakan di sekolah yaitu A, B, C, D dan F dimana A bernilai antara 90-100, B bernilai antara 80-89, C bernilai antara 70-79, D bernilai 60-69 dan F berada di bawah 60. Selain itu dikembangkan juga penafsiran lain (lihat gambar), yaitu Skor Akseptabilitas yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu: Tidak Dapat Diterima, Marginal dan Dapat diterima, dimana Marginal dibagi lagi menjadi Rendah dan Tinggi. Dapat diterima pada *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi.



Gambar 3 Perbandingan antara Acceptability Range, Grade Scale, dan Adjective Rating dengan SUS Score

Menyajikan Hasil

Langkah terakhir adalah menyajikan hasil penelitian. Hasil penelitian berupa skor, namun dapat disajikan dalam bentuk tabel atau bagan untuk memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian.

Kesimpulan

Merangkum semua hasil penelitian, dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner yang telah dilakukan oleh 50 responden, diperoleh karakteristik responden yang dirangkum pada tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah responden	Persentase %
Usia	18 Tahun	2%
	19 Tahun	32,7%
	20 Tahun	18,4%
	21 Tahun	16,3%
	22 Tahun	16,3%
	23 Tahun	8,2%
	24 Tahun	4,1%
	25 Tahun	2%

Karakteristik		Jumlah responden	Persentase %
Pekerjaan	Mahasiswa	44	88%
	Siswa	0	0%
	Pegawai	5	10%
	Pedagang	0	0%
	Freelancer	1	2%
Lama penggunaan aplikasi	<1 bulan	7	14%
	1-6 bulan	9	18%
	6-12 bulan	9	18%
	>1 tahun	25	50%
Frekuensi penggunaan (dalam 1 minggu)	≤ 1 hari	21	42%
	2-4 hari	25	50%
	5-6 hari	1	2%
	7 (setiap hari)	3	6%

Diperoleh pula hasil data awal dari lembar *spreadsheet* (Google Form) yang bisa dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kuesioner

Responden	Pernyataan									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R2	5	5	5	5	4	4	2	2	4	2
R3	5	2	5	2	4	3	4	2	5	5
R4	4	2	5	2	4	4	2	2	5	4
R5	5	2	4	1	4	2	5	1	5	1
R6	5	4	5	4	4	2	4	2	4	2
R7	2	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R8	5	2	5	1	5	2	5	2	5	4
R9	4	2	4	1	5	3	4	2	4	1
R10	5	2	5	3	3	3	4	2	5	3
R11	4	2	4	1	5	3	5	1	5	1
R12	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R13	5	2	5	2	5	3	4	1	4	2
R14	1	2	4	1	3	3	3	2	5	1
R15	3	3	4	1	4	3	4	1	5	1
R16	3	2	5	1	4	3	5	2	5	2
R17	4	4	4	1	5	3	4	2	4	4
R18	3	2	4	2	4	3	4	3	3	2
R19	4	2	5	1	4	3	4	2	3	2
R20	5	1	5	2	4	2	4	1	5	3
R21	4	2	5	1	4	2	4	2	5	2
R22	4	3	4	1	4	2	4	1	3	1
R23	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
R24	3	2	4	1	3	2	4	2	4	3
R25	3	2	4	1	4	2	4	1	5	3
R26	3	1	4	1	4	2	4	2	4	2
R27	3	3	5	5	5	3	5	2	3	4
R28	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5
R29	5	5	5	1	5	1	5	1	5	5

Responden	Pernyataan									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R30	4	2	4	2	3	3	3	2	4	2
R31	4	2	4	2	4	3	3	2	4	3
R32	4	5	4	5	4	5	5	4	4	2
R33	4	4	3	1	3	4	2	3	4	2
R34	2	4	3	2	4	3	4	3	3	4
R35	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4
R36	2	3	4	1	4	3	4	1	4	5
R37	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3
R38	4	2	5	2	4	1	5	2	4	2
R39	4	1	4	2	5	2	3	2	4	4
R40	5	2	5	1	4	1	5	1	4	1
R41	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R42	4	2	4	2	4	3	4	2	3	2
R43	5	4	4	1	3	4	3	2	4	1
R44	4	3	4	2	4	4	3	3	4	2
R45	5	1	5	2	4	2	5	1	5	2
R46	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2
R47	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2
R48	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2
R49	4	2	4	2	4	2	3	2	4	3
R50	5	1	5	4	5	2	5	1	5	2
Total	198	127	215	98	202	138	199	99	210	126
Rata-Rata	3,96	2,54	4,3	1,96	4,04	2,76	3,98	1,98	4,2	2,52

Tabel 5. Usability Testing Values

No.	Pernyataan	Value
EFFECTIVENESS		
1.	Saya menemukan aplikasi C-Access rumit dan ada hal-hal yang tidak	2,54
2.	diperlukan.	
	Saya merasa berbagai fungsi dalam aplikasi C-Access terintegrasi dengan	4,04
	baik.	
	Rata-rata:	3.29
EFFICIENCY		
1.	Menurut saya aplikasi C-Access mudah untuk digunakan.	4,3
2.	Saya memerlukan bantuan dari orang teknis agar bisa dapat	1,96
	menggunakan aplikasi C-Access.	
	Rata-rata:	3,13
MEMORABILITY		
1.	Saya bisa membayangkan kebanyakan orang dapat belajar menggunakan	3,98
	aplikasi C-Access dengan mudah dan cepat.	
	Rata-rata:	3,98
ERROR		
1.	Menurut saya terdapat banyak inkonsistensi dalam aplikasi C-Access.	2,76
2.	Saya perlu banyak belajar hal sebelum saya menggunakan aplikasi C-	2,52
	Access.	
	Rata-rata:	2,64

No.	Pernyataan	Value
1.	SATISFACTION	3,96
2.	Saya rasa saya akan sering menggunakan aplikasi C-Access.	4,2
3.	Saya merasa sangat percaya diri untuk dapat menggunakan aplikasi C-Access.	
	Saya merasa aplikasi C-Access sangat rumit untuk digunakan.	1,98
	Rata-rata:	3,38

Berdasarkan tabel 5. didapatkan lima nilai rata-rata variabel *usability testing* dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Aspek *effectiveness* yang mempunyai dua pernyataan (Q2, Q5) telah dinilai, dengan rata-rata skor 3,29 setelah diubah menjadi skala 5, termasuk dalam skala penilaian 3 dengan kategori Setuju, artinya sebagian besar responden merasa mudah untuk mempelajari aplikasi untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu. [18]
- 2) Aspek *efficiency* yang mempunyai dua pernyataan (Q3, Q4) telah dinilai, dengan rata-rata skor 3,13 setelah diubah menjadi skala 5, termasuk dalam skala penilaian 3 dengan kategori Setuju, artinya sebagian besar responden merasa aplikasi ini cukup efisien dalam menyelesaikan tugas atau instruksi tertentu.
- 3) Aspek *memorability* yang mempunyai satu pernyataan (Q7) telah dinilai, dengan rata-rata skor 3,98 setelah diubah menjadi skala 5, termasuk dalam skala penilaian 4 dengan kategori Mudah, yang artinya sebagian besar responden merasa tampilan aplikasi mudah diingat, baik dari fitur atau menu maupun cara pengoperasiannya.
- 4) Aspek *error* yang mempunyai dua pernyataan (Q6, Q10) telah dinilai, dengan rata-rata skor 2,64 setelah diubah menjadi skala 5, termasuk dalam skala penilaian 4 dengan kategori Mudah, yang artinya banyak responden merasa mudah menemukan kesalahan atau kesalahan saat mengklik pada menu-menu di aplikasi.
- 5) Aspek *satisfaction* yang mempunyai tiga pernyataan (Q1, Q9, Q8) telah dinilai, dengan rata-rata skor 3,38 setelah diubah menjadi skala 5, termasuk dalam skala penilaian 3 dengan kategori Mudah, yang berarti sebagian besar responden merasa aplikasi memberikan performa yang bagus sehingga beberapa pengguna setuju untuk mempromosikan aplikasi C-Access.

Setelah memperoleh skor dari setiap responden untuk setiap pernyataan, data kemudian diproses sesuai dengan metode SUS, yaitu dengan cara:

- a. Kurangi skor untuk pernyataan bernomor ganjil dengan 1 dan kurangi pernyataan bernomor genap dengan 5. Hal ini dilakukan untuk menyeimbangkan skor antara pernyataan yang bernada positif dan pernyataan yang bernada negatif.
- b. Langkah kedua adalah dengan menjumlahkan seluruh skor dari setiap responden dengan 2,5. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil skor akhir antara 0 hingga 100 sehingga skor akhir mudah dibaca dan dipahami.
- c. Setelah skor dari setiap responden dijumlahkan, kemudian dijumlahkan untuk semua responden dan dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan skor rata-rata. Skor akhir SUS akan berada dalam rentang antara 0 dan 100. Perlu diingat bahwa ini bukan persentase.

Berikut ini dalam tabel 6 merupakan data yang telah diproses menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS):

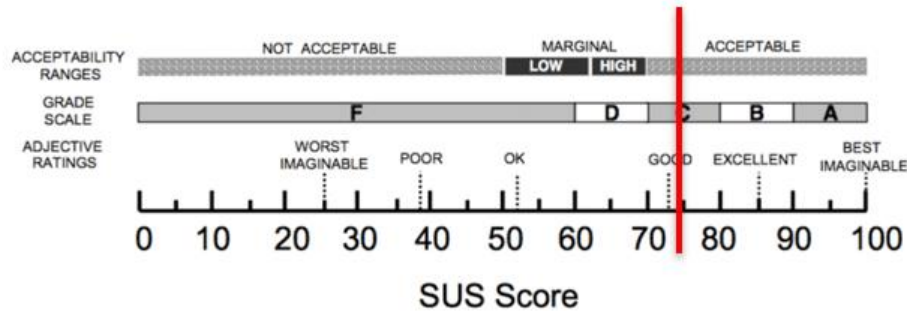
Tabel 6. Hasil Perhitungan SUS

Responden	Pernyataan										Jumlah	Total (× 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R2	4	0	4	0	3	1	1	3	3	3	22	55
R3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	0	29	72,5
R4	3	3	4	3	3	1	1	3	4	1	26	65
R5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	36	90
R6	4	1	4	1	3	3	3	3	3	3	28	70

Responden	Pernyataan										Jumlah	Total (× 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R7	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	27	67,5
R8	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1	34	85
R9	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	32	80
R10	4	3	4	2	2	2	3	3	4	2	29	72,5
R11	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	35	87,5
R12	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R13	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	33	82,5
R14	0	3	3	4	2	2	2	3	4	4	27	67,5
R15	2	2	3	4	3	2	3	4	4	4	31	77,5
R16	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	32	80
R17	3	1	3	4	4	2	3	3	3	1	27	67,5
R18	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	26	65
R19	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	30	75
R20	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	34	85
R21	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	33	82,5
R22	3	2	3	4	3	3	3	4	2	4	31	77,5
R23	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	24	60
R24	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	28	70
R25	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	31	77,5
R26	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77,5
R27	2	2	4	0	4	2	4	3	2	1	24	60
R28	4	0	3	1	3	1	4	1	4	0	21	52,5
R29	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	32	80
R30	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	27	67,5
R31	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	27	67,5
R32	3	0	3	0	3	0	4	1	3	3	20	50
R33	3	1	2	4	2	1	1	2	3	3	22	55
R34	1	1	2	3	3	2	3	2	2	1	20	50
R35	3	1	4	2	3	1	3	2	3	1	23	57,5
R36	1	2	3	4	3	2	3	4	3	0	25	62,5
R37	3	1	1	3	1	2	2	2	2	2	19	47,5
R38	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	33	82,5
R39	3	4	3	3	4	3	2	3	3	1	29	72,5
R40	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37	92,5
R41	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	72,5
R42	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	70
R43	4	1	3	4	2	1	2	3	3	4	27	67,5
R44	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	25	62,5
R45	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	36	90
R46	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	28	70
R47	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	28	70
R48	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	28	70
R49	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28	70
R50	4	4	4	1	4	3	4	4	4	3	35	87,5
Rata-rata												71,8

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), total skor SUS adalah 71,8. Berdasarkan rata-rata skor SUS yang diperoleh dari hasil analisis data SUS, maka dapat dilakukan interpretasi hasil berdasarkan 3 variasi metode, yaitu *Adjective*

Rating, Acceptability Score dan School Grading Scale. Berikut skor dari hasil kuesioner System Usability Scale (SUS) terhadap interpretasi ketiga metode (Gambar 4).



Gambar 4 Posisi SUS Score terhadap interpretasi

Berdasarkan pengukuran skala SUS pada gambar di atas, interpretasi masing-masing variasi metode interpretasi skor System Usability Scale (SUS) untuk aplikasi C-Access adalah sebagai berikut:

- Untuk skor pada interpretasi Acceptability Score, skor SUS berada pada rentang *Acceptable*, hal ini berarti tingkat penerimaan pengguna terhadap C-Access baik dan dapat diterima oleh pengguna.
- Pada interpretasi School Grading Scale, skor SUS sebesar 71,8 berada pada nilai C. Interpretasi ini berdasarkan sistem penilaian di sekolah umum, maka untuk nilai C berada pada rentang nilai 70 sampai dengan 79 pada skala pengukuran 0 – 100. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi SUS skor C-Access sudah memenuhi batas kelulusan.
- Untuk interpretasi menggunakan Adjective Rating, skor SUS berada pada rentang GOOD dan EXCELLENT. Penilaian GOOD pada Adjective Rating mempunyai skor rata-rata 71,4 dengan plus minus 1 standar error mean, sedangkan penilaian EXCELLENT dengan skor 85,5 plus minus 1 standar error mean. Jadi untuk skor 71,8 berada diantara rating tersebut.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, didapatkan bahwa skor System Usability Scale (SUS) untuk aplikasi C-Access adalah 71,8. Skor ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Dalam interpretasi Acceptability Score, skor 71,8 berada dalam kategori *Acceptable*, yang menandakan bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi C-Access adalah baik dan dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, menurut interpretasi School Grading Scale, skor 71,8 setara dengan nilai C, meningkat dari nilai D yang diperoleh pada penelitian sebelumnya. Interpretasi menggunakan Adjective Rating juga menunjukkan bahwa skor SUS berada dalam rentang GOOD hingga EXCELLENT, dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang hanya mencapai rentang OK hingga GOOD.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pembaruan yang dilakukan pada aplikasi C-Access telah berhasil meningkatkan tingkat *usability* dan penerimaan pengguna. Namun, Penelitian ini juga memberikan pengetahuan mengenai masalah *usability* yang perlu ditingkatkan. Di antara kelima *usability values*, “errors” merupakan salah satu aspek yang memerlukan perhatian lebih, tim *development* perlu mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, sehingga pengguna nyaman dalam menggunakan aplikasi tanpa mengalami masalah yang mengganggu. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami efektivitas perbaikan yang telah dilakukan dan memberikan dasar bagi pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi C-Access. Tentu saja, penelitian ini mungkin memiliki keterbatasan mengingat keterlibatan partisipan, teknik pengumpulan data, atau subjektivitas peneliti yang terlibat dalam penelitian. Dengan demikian, permasalahan di atas dapat menjadi salah satu pertimbangan untuk penelitian serupa selanjutnya.

REFERENSI

- [1] F. Susanto, N. K. Prasiani, and P. Darmawan, "Implementasi Internet of Things Dalam Kehidupan Sehari-Hari," *J. Imagine*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2022, doi: 10.35886/imagine.v2i1.329.
- [2] M. D. Fahmi, H. M. A.- Zahra, and R. K. Dewi, "Perbaikan Usability Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Menggunakan Metode Usability Testing dan USE Questionnaire," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 12, Art. no. 12, Aug. 2018.
- [3] D. R. Rahadi, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android | Rahadi | Jsi: Jurnal Sistem Informasi (e-Journal)," Mar. 2014, doi: <https://doi.org/10.18495/jsi.v6i1.772>.
- [4] V. Manik, "Evaluasi Usability Pada Aplikasi Mobile Acc.one Menggunakan System Usability Scale (sus) Dan Usability Testing," s1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2021.
- [5] S. Kurniawan, A. I, and A. Ependi, "Analisis Usability Aplikasi C-Access Commuterline Menggunakan System Usability Scale (Sus)," *J. Syntax Admiration*, vol. 4, pp. 894–911, Jul. 2023, doi: 10.46799/jsa.v4i7.671.
- [6] J. Nielsen, *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann, 1994.
- [7] A. Sriwulandari, H. Hidayati, and B. Pudjoatmojo, "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing," *EProceedings Eng.*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, Dec. 2014.
- [8] K. Aelani and Falahah, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire (studi Kasus Aplikasi Perwalian Online Stmik 'Amikbandung')," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf. SNATI*, 2012.
- [9] N. Huda, F. Habrizons, A. Satriawan, M. Iranda, and T. Pramuda, "Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee," *J. Sist. Inf. Dan Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2023, doi: 10.51717/simkom.v8i2.158.
- [10] J. Brooke, "Sus: A Quick and Dirty Usability Scale," *Usability Eval Ind*, vol. 189, Nov. 1995.
- [11] Z. Elma, "Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Evaluasi Website Layanan Penyedia Subtitle (Studi Kasus: Subscene)," *Ultima InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 104–110, 2019, doi: 10.31937/si.v10i2.1197.
- [12] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM J. Teknol. Inf. Dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, Art. no. 3, Nov. 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [13] J. Brooke, "SUS: a retrospective," *J. Usability Stud.*, vol. 8, pp. 29–40, Jan. 2013.
- [14] S. J. Putra, A. Subiyakto, I. Yunita, M. N. Gunawan, and Y. Durachman, "Assessing the user satisfaction perspectives of information system: A library case study in Indonesia," *Indones. J. Electr. Eng. Comput. Sci.*, vol. 12, no. 1, pp. 95–101, 2018.
- [15] A. Subiyakto, Y. Rahmi, N. Kumaladewi, M. Q. Huda, N. Hasanati, and T. Haryanto, "Investigating Quality of Institutional Repository Website Design Using Usability Testing Framework," in *AIP Conference Proceedings*, AIP Publishing, 2021.
- [16] A. Bangor, P. T. Kortum, and J. T. Miller, "An Empirical Evaluation of the System Usability Scale," *Int. J. Hum.-Comput. Interact.*, vol. 24, no. 6, pp. 574–594, Jul. 2008, doi: 10.1080/10447310802205776.
- [17] A. Bangor, P. Kortum, and J. T. Miller, "Determining What Individual Sus Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," *J. Usability Stud. Arch.*, May 2009.

- [18] A. Subiyakto, R. Aisy, B. Sudarsono, M. Sihotang, D. Setiyadi, and A. Sani, “Empirical evaluation of user experience using lean product and process development: A public institution case study in Indonesia,” presented at the AIP Conference Proceedings, Apr. 2021, p. 060019. doi: 10.1063/5.0041676.