

# User Interface Evaluation of the Sumber Alam Ekspres Application Using the Heuristic Evaluation Method

Arvin Claudy Frobenius <sup>1\*</sup>, Rizki Candra Kurniawan <sup>2\*</sup>

\* Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta

[arvinclaudy@amikom.ac.id](mailto:arvinclaudy@amikom.ac.id) <sup>1</sup>, [rizkick@students.amikom.ac.id](mailto:rizkick@students.amikom.ac.id) <sup>2</sup>

## Article Info

### Article history:

Received 2025-03-14

Revised 2025-03-22

Accepted 2025-03-26

### Keyword:

User Interface,  
Usability Evaluation,  
Heuristic Evaluation,  
Mobile Application.

## ABSTRACT

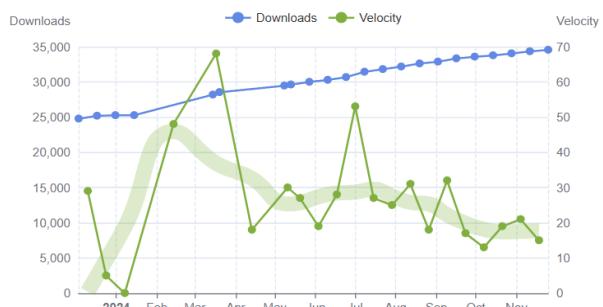
The Sumber Alam Ekspres mobile application is designed to facilitate users in booking bus tickets. Since its launch in December 2020, the app has garnered over 35,000 downloads, averaging 48 downloads per day. Currently, it holds a rating of 4.1 out of 5 on the Google Play Store. User reviews—207 in total—reveal various complaints, particularly regarding mismatched information, malfunctioning features, and unintuitive interface design. To investigate these issues, a usability evaluation was conducted using the Heuristic Evaluation Method with 20 respondents representing different user types and statuses. The evaluation revealed that only one usability principle—Visibility of System Status—achieved a high score (69%). Six heuristics received moderate ratings: Match Between System and the Real World (62.5%), User Control and Freedom (56.5%), Consistency and Standards (53.5%), Error Prevention (52.5%), Recognition Rather Than Recall (59.5%), and Aesthetic and Minimalist Design (63.5%). Meanwhile, three heuristics were rated low: Flexibility and Efficiency of Use (42%), Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors (37%), and Help and Documentation (38%). These findings highlight specific areas for improvement in the user interface, particularly in providing adequate guidance, improving efficiency, and ensuring a more intuitive user experience.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.

## I. PENDAHULUAN

Dalam pengembangan sebuah aplikasi atau sistem, desain dan tampilan merupakan komponen penting yang memengaruhi kesan awal pengguna. Elemen-elemen ini menentukan bagaimana pengguna pertama kali berinteraksi dengan aplikasi dan bagaimana mereka menilai kenyamanan serta kemudahan penggunaannya [1]. User Interface (UI) berperan penting dalam memastikan bahwa desain aplikasi tidak hanya menarik secara visual tetapi juga intuitif dan fungsional UI yang dirancang dengan baik memungkinkan pengguna memahami fungsi aplikasi dengan mudah dan meningkatkan pengalaman mereka secara keseluruhan. Dalam konteks komunikasi visual dari perspektif UI/UX, beberapa faktor yang terlibat meliputi peningkatan interaksi pengguna, penerapan prinsip-prinsip desain, serta konsistensi elemen-elemen desain [2].



Gambar 1. Grafik Unduhan Aplikasi Sumber Alam

Dalam grafik terdapat kenaikan pada garis berwarna biru yang menunjukkan akumulasi rata-rata download aplikasi Sumber Alam Ekspres yaitu 35 ribu unduhan. Pada garis hijau menujukkan kecepatan yang mengalami grafik penurunan pengguna pada download harian dengan rata-rata

48 per hari. Saat ini aplikasi memiliki nilai ulasan di google play dengan nilai rating 4.1 dari 5 [3]. Terdapat 207 responden terlihat dari ulasan pengguna pada aplikasi google play yang menyebutkan berbagai keluhan terkait pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi baik dari segi infomasi yang tidak sesuai, fungsional tidak berjalan dan tampilan yang sulit dipahami. Penurunan jumlah download per-hari dan nilai rating ini memunculkan hipotesis adanya masalah dalam fungsionalitas dan desain antarmuka (User Interface) aplikasi. Hal ini terlihat dari ulasan-ulasan pengguna yang diberikan pada aplikasi sumber alam ekspres. Dampak dari permasalahan ini akan menyebabkan mengurangi kepuasan pelanggan, penurunan pelanggan dan penurunan efektifitas penggunaan aplikasi. Aplikasi adalah perangkat lunak berisikan informasi yang fungsinya untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data [4].

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi fungsionalitas dan tampilan aplikasi Sumber Alam Ekspres menggunakan metode Heuristic Evaluation [5]. Dengan pendekatan ini, evaluasi berfokus pada 10 prinsip heuristik untuk menilai efektivitas, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna. 10 prinsip heuristik meliputi visibilitas status sistem, kecocokan antara sistem dan dunia nyata, kontrol serta kebebasan pengguna, konsistensi dan standar, pencegahan kesalahan, pengenalan dibandingkan pengingatan kembali, fleksibilitas serta efisiensi penggunaan, desain estetis dan minimalis, membantu pengguna mengenali, mendiagnosis, serta pulih dari kesalahan, serta bantuan dan dokumentasi. Hasil penelitian diharapkan dapat mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada aplikasi Sumber Alam Ekspres sesuai penilaian 10 faktor metode heuristic. Sehingga dari manfaat dari hasil penelitian ini dapat adalah melakukan meningkatkan kualitas aplikasi agar lebih optimal dalam memenuhi kebutuhan pengguna [5].

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan yakni evaluasi heuristic studi kasus Traveloka. Penelitian ini mengevaluasi usability aplikasi Traveloka menggunakan Evaluasi Heuristik dengan lima aspek utama: Visibility of System Status, Consistency and Standards, Error Prevention, Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors, serta Help and Documentation. Hasil dari penelitian menunjukkan Traveloka memiliki pengalaman pengguna yang baik, namun ada kekurangan seperti notifikasi pemesanan kadaluarsa yang kurang optimal, inkonsistensi UI, minimnya konfirmasi sebelum transaksi, pesan error yang kurang informatif, serta fitur bantuan dan dokumentasi yang terbatas [6].

Penelitian yang dilakukan oleh yadi menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengevaluasi usability website Traveloka dengan lima aspek utama: learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh 50 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usability Traveloka mencapai 77%, yang dikategorikan baik. Pengguna merasa website mudah dipelajari (85%), memiliki tingkat efisiensi

yang cukup baik (70%), serta fitur-fitur yang mudah diingat (80%). Namun, masih ditemukan beberapa kesalahan dalam navigasi atau penggunaan (60%), meskipun tingkat kepuasan pengguna tetap tinggi (85%)[7].

Pada penelitian sebelumnya [8] mendapatkan hasil berupa metode heuristik menunjukkan tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan berada pada kategori memuaskan dengan visibilitas 79,4%, realita 73,4%, dan konsistensi 80,3%. Tetapi masih terdapat kekurangan pada penelitian tersebut berupa ruang lingkup yang terbatas, dan hanya berfokus pada lima variabel dari sepuluh variabel dalam metode heuristik.

Penelitian lainnya [9] menghasilkan perbaikan desain UI dan UX pada aplikasi terampil, dan feedback yang positif mengenai perbaikan design dari pengguna. Kekurangan pada penelitian ini adalah hanya fokus pada 2 modul/fitur sehingga tidak memberikan gambaran menyeluruh tentang aplikasi.

Penelitian yang lain [10] mendapatkan hasil dari 9 aspek yang dievaluasi, 7 aspek menunjukkan nilai dibawah 1 (masih dapat ditolerir), sedangkan 2 aspek (aesthetic and minimalist design dan help and documentation) menunjukkan bahwa nilai diatas 1, yang berarti membutuhkan perbaikan, serta mendapatkan hasil rekomendasi design untuk tampilan yang lebih informatif.

Selain itu evaluasi usability pada antarmuka pengguna aplikasi PLN mobile menggunakan metode evaluasi heuristic [11]. Penelitian ini menggunakan 4 responden dengan total permasalahan yang ditemukan terdapat 22 masalah pada 9 dari 10 prinsip heuristic. Nilai tertinggi terdapat pada prinsip konsistensi dan standar. Temuan terbesar pada prinsip konsistensi dan standar [11].

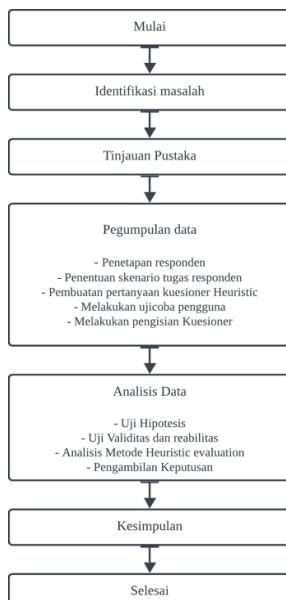
Penelitian berikutnya [12] menghasilkan bahwa evaluasi yang telah dilakukan pada aplikasi telah memenuhi sebagian besar kriteria kegunaan yang diharapkan, namun juga mengindikasikan adanya area yang perlu diperbaiki dan dievaluasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Kekurangan dari penelitian ini adalah jumlah responden yang hanya 15 responden dianggap masih terbatas untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang pengalaman pengguna yang lebih luas.

Antarmuka Pengguna (UI) merupakan sistem yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi atau perangkat lunak. UI terdiri dari elemen-elemen visual seperti tombol, menu, dan ikon yang dirancang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang mudah dipahami dan efisien. UI berperan sebagai penghubung antara pengguna dan sistem, mempermudah navigasi serta penyampaian informasi [13]. Pengalaman pengguna dipandang sebagai konsep luas yang menggambarkan pengalaman subjektif yang muncul dari interaksi dengan teknologi. Meskipun konsep UX masih terbilang baru, terdapat beberapa asumsi penting yang diterima secara umum, yakni UX dianggap sebagai sesuatu yang sangat bergantung pada individu (subjektif) dan dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti aspek psikologis, sosial, dan budaya dalam situasi penggunaan, serta bersifat dinamis dan berubah seiring berjalannya waktu [14].

Heuristic Evaluation adalah metode evaluasi usability yang bertujuan untuk menemukan masalah kegunaan dalam user interface sebuah produk yang diluncurkan sehingga dapat dijadikan sebagai proses evaluasi untuk melakukan perbaikan desain. Prinsip-prinsip heuristik telah ditetapkan, seperti 10 heuristik dari Jakob Nielsen [15].

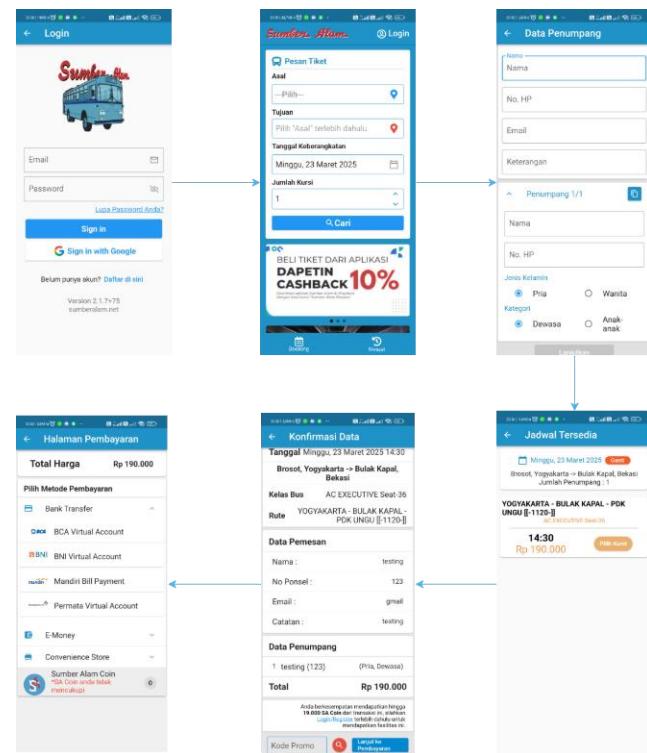
## II. METODE

Penelitian ini terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan alur penelitian yaitu identifikasi masalah, mencari sumber informasi yang berhubungan dengan penelitian dari sumber jurnal, buku, dan artikel yang dijelaskan pada bagian pendahuluan dan tinjauan Pustaka, Pengumpulan data dan analisis yang dilakukan dengan wawancara dan menyebar kuisioner serta mengajak responden menggunakan aplikasi yang dijadikan sebagai objek.



Gambar 2. Alur Penelitian

Sumber alam ekspres merupakan aplikasi merupakan aplikasi berbasis android yang dapat di download pada aplikasi google playstore. Pada penelitian ini aplikasi akan diuji oleh responden dari segi tampilan antar muka dan fungsionalitas aplikasi. Tahapan aplikasi yang diuji adalah dari tahap pertama adalah pendaftaran akun, masuk aplikasi, memilih asal keberangkatan, tujuan, tanggal keberangkatan dan jumlah kursi, memilih bis, mengisi data penumpang, konfirmasi data dan pembayaran. Berikut ilustrasi gambar aplikasi untuk ujicoba.



Gambar 3. Ilustrasi Ujicoba Aplikasi

Pada penelitian ini menggunakan 20 responden dengan kriteria pengguna merupakan pengguna platform dari sumber alam dan bukan merupakan pengguna platform.

TABEL 1.  
KARAKTERISTIK RESPONDEN

Pekerjaan	Pengguna Aplikasi Sumber alam	Pengalaman Aplikasi lain	Intensitas penggunaan aplikasi	Total
Mahasiswa	Tidak	Iya	Tidak pernah menggunakan	3
Mahasiswa	Tidak	Iya	2x / tahun	9
Pekerja	Iya	Iya	2x /tahun	8
Total Responden				20

Setelah menentukan responden yaitu pembuatan skenario. Terdapat skenario tugas yang harus dijalani oleh responden.

TABEL 2.  
SKENARIO RESPONDEN

NO	Skenario Tugas Responden
1	Membuka dan masuk akun aplikasi
2	Memilih tujuan bus
3	Melakukan pemesanan tiket
4	Mengisi data diri
5	Melakukan pengecekan data yang telah diinputkan
6	Membuka opsi pembayaran
7	Membuka history pemesanan

Selanjutnya menentukan pertanyaan kuisioner, kuisioner ini dibuat berdasarkan prinsip-prinsip dari metode Heuristic Evaluation. Terdapat 20 soal kuisioner yang dibagikan kepada responden, dari 20 soal mewakili 1 prinsip metode heuristic evaluasi terdapat 2 soal. 10 prinsip heuristic dari Jakob Nielsen meliputi *visibility of system, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, aesthetic and minimalist design, Flexibility and efficiency of use, help users recognize, diagnose, and recover from error, dan help and documentation* [16].

Selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data responden secara langsung melalui wawancara dan pengisian kuisioner. Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data dengan uji validitas dan reabilitas. Untuk uji validitas menggunakan rumus sebagai berikut [17].

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Dimana:

n: Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\Sigma x_i$ : Total Jumlah dari Variabel X

$\Sigma y_i$  = Total Jumlah dari Variabel Y

$\Sigma x_i^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\Sigma y_i^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\Sigma x_i^2 y_i^2$  = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Sebaran kuisioner menggunakan nilai signifikansi 0,05. Apabila nilai r hitung lebih besar dari sama dengan nilai r tabel, maka dinyatakan "Valid" dan apabila nilai r hitung kurang dari sama dengan nilai r tabel maka dinyatakan "Tidak Valid". Nilai r tabel dapat diketahui dari derajat kebebasannya, dengan rumus sebagai berikut [18]:

$$df = (N - 2)$$

Setelah melakukan uji validitas, maka dilanjutkan dengan melakukan uji reabilitas untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur dalam penelitian ini. Berikut ini adalah rumus uji reabilitas [19]:

$$r^{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Dimana:

$r^{11}$  = Reabilitas Instrumen

k = Jumlah Butir Pertanyaan

$\Sigma \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

$\Sigma \sigma_t^2$  = Varian total

Dalam pengukuran koefisien reabilitas terdapat 5 kategori, berikut ini adalah kategori dari koefisien reabilitas. Nilai acuan untuk uji reabilitas penelitian ini

adalah 0,6. Perhitungan uji validitas dan reabilitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Excel [20].

TABEL 3.  
TABEL KOEFISIEN REABILITAS

No	Koefisien Reabilitas	Category
1	$0.80 \leq r^{11} \leq 1.00$	Highest
2	$0.60 \leq r^{11} \leq 0.80$	High
3	$0.40 \leq r^{11} \leq 0.60$	Normal
4	$0.20 \leq r^{11} \leq 0.40$	Low
5	$0.00 \leq r^{11} \leq 0.20$	Lowest

Tahap selanjutnya adalah menentukan jangkauan data kuisioner untuk memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti apakah memiliki kelayakan sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Untuk penentuan poin pada kuisioner menggunakan skala likert sebagai acuan poin yaitu 1 sampai dengan 5 [21].

TABEL 4.  
TABEL SKALA LIKERT

Skala	Kategori
1	Sangat Tinggi
2	Tinggi
3	Netral
4	Rendah
5	Sangat Rendah

Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan rata-rata, menentukan nilai interval dan nilai persentase dengan menggunakan rumus berikut [22] [23]:

Untuk menentukan rata-rata skor responden dengan rumus sebagai berikut

$$\text{Rata-rata} = \frac{\Sigma \text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah total jawaban}} \times 100\%$$

Setelah didapatkan nilai rata-rata, tahapan yang dilakukan adalah menentukan kategori dan skor. Berikut formula yang dilakukan

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Selanjutnya melakukan perhitungan penentuan interval persentase dan menilai persentase faktor dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval Persentase} = \frac{100\%}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total Skor Aktual}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Evaluasi Aplikasi

Pada tahap hasil evaluasi merupakan pengumpulan data dari responden yang sudah menjawab pertanyaan menggunakan teknik kuesioner dengan menggunakan skala likert dari 20 pertanyaan dari metode evaluasi usability heuristic dengan 10 faktor yang digunakan, berikut hasil evaluasi sebagai berikut menggunakan skala likert pada tabel 5.

TABEL 5.  
HASIL EVALUASI MENGGUNAKAN SKALA LIKERT

Faktor Heuristic	Pertanyaan						
	F1		F2		F3-F9		F10
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	...	Q19	Q20
R1	3	2	2	3	...	1	2
R2	4	4	4	4	...	2	3
R3	3	3	3	2	...	1	2
R4	3	2	2	3	...	1	3
R5	4	3	3	4	...	1	2
...	...	...	...	...	...	...	...
R20	4	3	3	2	...	1	1

#### B. Uji Validitas

Penelitian Uji validitas ini menggunakan nilai signifikan sebesar 5% (0.05) dengan nilai r tabel sebesar 0.4438. Hasil uji validitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa kuesioner yang dibuat dapat dinyatakan valid. Hal ini dapat dibuktikan dengan perhitungan tabel hitung ( $r_{xy}$ ) lebih besar daripada R tabel.

TABEL 6.  
UJI VALIDITAS

Faktor	Q	$r_{xy}$	r tabel	Status
Visibility of System Status	1	0.595233	0.4438	Valid
	2	0.562854	0.4438	Valid
Match Between System and the Real World	3	0.474514	0.4438	Valid
	4	0.52477	0.4438	Valid
User Control and Freedom Consistency and Standards	5	0.507406	0.4438	Valid
	6	0.495512	0.4438	Valid
Error Prevention Recognition Rather Than Recall	7	0.701179	0.4438	Valid
	8	0.516668	0.4438	Valid
Flexibility and Efficiency of Use Aesthetic and Minimalist Design	9	0.550336	0.4438	Valid
	10	0.52899	0.4438	Valid
Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors	11	0.591848	0.4438	Valid
	12	0.471448	0.4438	Valid
Visibility of System Status	13	0.480666	0.4438	Valid
	14	0.472682	0.4438	Valid

Consistency and Standards				
Error Prevention	15	0.469025	0.4438	Valid
Recognition Rather Than Recall	16	0.473635	0.4438	Valid
Flexibility and Efficiency of Use	17	0.500458	0.4438	Valid
	18	0.52899	0.4438	Valid
Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors	19	0.666163	0.4438	Valid
	20	0.460691	0.4438	Valid

#### C. Uji Reliabilitas

Tahapan ini merupakan uji reliabilitas yang menggunakan Cronbach alpha dengan penentuan klasifikasi reliabilitas yang dikemukakan oleh Guilford pada tabel.

TABEL 7.  
TABEL KOEFISIEN REABILITAS

No	Koefisien Reabilitas	Kategori
1	$0.80 \leq r_{11} \leq 1.00$	Highest
2	$0.60 \leq r_{11} \leq 0.80$	High
3	$0.40 \leq r_{11} \leq 0.60$	Normal
4	$0.20 \leq r_{11} \leq 0.40$	Low
5	$0.00 \leq r_{11} \leq 0.20$	Lowest

Pada uji reliabilitas tersebut terdapat 20 pertanyaan yang diujikan menghasilkan hasil reabilitas dengan nilai , 10 soal yang diujikan menghasilkan hasil reliabilitas dengan nilai 0.918. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai uji reliabilitas berada pada kategori sangat tinggi. Perhitungan pada tabel 8.

TABEL 8.  
TABEL UJI REABILITAS

Jumlah Varians Butir	9.916
Varians Total	53.832
$r_{11}$	0.918
Reliabilitas	Sangat Tinggi

#### D. Rentang Nilai Kuesioner

Dari perhitungan interval skor menghasilkan nilai interval 0.8 selanjutnya dibuatkan tabel skala pada tabel 9.

TABEL 9.  
TABEL INTERVAL SKOR

Likert	Interval Skor	Kategori
5	4.21 – 5.00	Sangat Setuju (TS)/ Sangat Tinggi (ST)
4	3.41 – 4.20	Setuju (S)/ Tinggi (T)
3	2.61 – 3.40	Netral (N)/ Sedang (S)
2	1.81 – 2.60	Tidak Setuju (TS) / Rendah (R)
1	1.00 – 1.80	Sangat Tidak Setuju (STS) / Sangat Rendah (SR)

Dari rentang interval nilai tersebut akan dihitung dari hasil total nilai tiap butir soal berdasarkan faktor *heuristic*

*evaluation* dimana tiap faktor terdapat 2 butir soal. Berikut hasil pada tabel 10.

TABEL 10.  
TABEL RATA-RATA FAKTOR HEURISTIK

Faktor	Responden	Rata-rata	Kategori
F1	20	3.5	Setuju
F2	20	3.1	Netral
F3	20	2.8	Netral
F4	20	2.7	Netral
F5	20	2.6	Netral
F6	20	3.0	Netral
F7	20	2.1	Tidak Setuju
F8	20	3.2	Netral
F9	20	1.9	Tidak Setuju
F10	20	1.9	Tidak Setuju

Dari penentuan interval skor tersebut akan diambil dijadikan acuan untuk menentukan kategori interval. Selanjutnya tahap yang dilakukan adalah mencari nilai rata – rata untuk mendapatkan hasil kategori dari tiap faktor dalam metode Heuristic evaluation. Dari hasil perhitungan mendapatkan hasil yaitu terdapat 3 faktor yang menunjukkan kategori tidak setuju atau rendah yaitu *Flexibility and Efficiency of Use Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 9.

Selanjutnya tahap yang dilakukan ada menentukan interval persentase dan menghitung nilai persentasi setiap faktor. Pada interval menggunakan nilai interval 20 sehingga hasil pada tabel 11.

TABEL 11.  
MENENTUKAN INTERVAL PERSENTASE

Likert	Interval Skor	Kategori
5	81% – 100%	Sangat Puas
4	61% – 80%	Puas
3	41% – 60%	Netral
2	21% - 40%	Tidak Puas
1	0% – 20%	Sangat Tidak Puas

Dari interval persentase akan digunakan untuk menentukan kategori interval dari nilai persentase pada faktor heuristik

TABEL 12.  
PERSENTASE NILAI FAKTOR HEURISTIK.

Faktor	Responden	Persentase	Kategori
F1	20	61.3%	Puas
F2	20	53.1%	Netral
F3	20	45.6%	Netral
F4	20	41.9%	Netral
F5	20	40.6%	Netral
F6	20	49.4%	Netral
F7	20	27.5%	Tidak Puas
F8	20	54.4%	Netral
F9	20	21.3%	Tidak Puas
F10	20	22.5%	Tidak Puas

Hasil perhitungan *Heuristic Evaluation* menghasilkan 1 faktor mendapatkan nilai tinggi yaitu *visibility of system* 61.3%, 6 faktor mendapatkan nilai Netral *match between system and the real world* 53.1%, *user control and freedom* 45.6%, *consistency and standards* 41.9%, *error prevention* 40.6%, *recognition rather than recall* 49.4%, *aesthetic and minimalist design* 54.4% dan 3 faktor yang memiliki nilai rendah yaitu *flexibility and efficiency of use* 27.5% , *help users recognize, diagnose, and recover from errors* 21.3%, dan *help and documentation* 22.5%. Dari hasil perhitungan yang didapatkan menunjukkan Faktor *Visibility of System Status* mendapatkan nilai 61.3%, yang menunjukkan bahwa sistem memberikan informasi yang jelas dan memenuhi harapan pengguna, sehingga dapat dianggap puas. Sebagian besar faktor lainnya, dengan nilai antara 40% hingga 60%, berada dalam kategori netral. Ini berarti sistem sudah cukup baik, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan agar lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna. Faktor-faktor seperti *Flexibility and Efficiency of Use, Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors, dan Help and Documentation* memiliki nilai rendah (21.3% hingga 27.5%), yang mengindikasikan adanya masalah besar dalam aspek-aspek tersebut. Perbaikan pada faktor-faktor ini diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan membuat sistem lebih efisien dan mudah digunakan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh hasil penelitian dari 20 responden yang telah diolah dan dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa Metode *Heuristic Evaluation* dengan 10 faktor penilaian didalamnya mendapatkan hasil kriteria penilaian 1 tinggi, 6 sedang, dan 3 menunjukkan kriteria rendah dengan nilai sebagai berikut faktor mendapatkan nilai tinggi yaitu *visibility of system* 61%, 6 faktor mendapatkan nilai sedang yaitu, *match between system and the real world* 53%, *user control and freedom* 46%, *consistency and standards* 42%, *error prevention* 41%, *recognition rather than recall* 49%, *aesthetic and minimalist design* 54% dan 3 faktor yang memiliki nilai rendah yaitu *flexibility and efficiency of use* 27% , *help users recognize, diagnose, and recover from errors* 21%, dan *help and documentation* 22%. Rendahnya nilai dari 3 faktor tersebut berarti menunjukkan bahwa Aplikasi Sumber Alam Ekspres masih memiliki kekurangan dalam alur sistem yang kurang mendukung pengalaman pengguna, kekurangan dalam informasi peringatan kepada pengguna jika terdapat kesalahan dalam melakukan aktivitas, dan juga kurang dalam memberikan akses bantuan yang mudah dijangkau oleh pengguna. Terdapat kekurangan pada penelitian ini yaitu jumlah responden yang terbatas hanya 20 yang meliputi 8 pengguna aplikasi sumber alam, 9 orang menggunakan bus dan 3 responden merupakan developer front-end dengan status karakter pengguna yaitu karyawan dan mahasiswa sehingga data yang dihasilkan masih kurang menggambarkan keseluruhan dari pengguna aplikasi tersebut yang mencapai kurang lebih 35 ribu pengguna. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan sumber daya dalam

pencarian responden yang merupakan pengguna aplikasi sumber alam ekspres.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Samrgandi, "User Interface Design & Evaluation of Mobile Applications," *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, vol. 21, no. 1, hlm. 55–63, Jan 2021.
- [2] Y. Yusuf, "Mengapa UI/UX Design Sangat Penting dalam Pengembangan Aplikasi?," Fakultas Informatika Telkom University. Diakses: 12 Januari 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://bif.telkomuniversity.ac.id/mengapa-ui-ux-design-sangat-penting-dalam-pengembangan-aplikasi/>
- [3] AppsBrain, "Sumber Alam Ekspres," AppsBrain. Diakses: 12 Januari 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.appbrain.com/app/sumber-alam-ekspres/id.sumberalam.app>
- [4] N. Shifa, "Evaluasi User Interface (UI) dan User Experience (UX) Menggunakan User Centered Design (UCD) (studi kasus : Aplikasi Kanggo)," 2022.
- [5] S. Rabila dkk., "Jurnal Informatika Terpadu Analisis Dan Evaluasi User Interface Design Untuk Usability Menggunakan Metode Heuristics Evaluation Pada Web Perusahaan Bioteknologi," *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 2, no. 8, hlm. 68–77, [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- [6] A. Maulana, M. D. Septyo, Y. A. Panca, H. A. Fauzan, A. A. Pranoto, dan A. H. Garum, "Evaluasi Heuristic Study Kasus Traveloka," *Universitas Amikom Yogyakarta*, 2020.
- [7] Yadi, "Analisa Usability Pada Website Traveloka," *Yadi Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 09, no. 02, hlm. 172–180, 2018.
- [8] G. Brahupadhyha Subiksa dkk., "Analisis Evaluasi Kepuasan Pengguna SteamOS Menggunakan Metode Evaluasi Heuristic Analysis of User Satisfaction Evaluation on SteamOS Using Heuristic Evaluation Method," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, doi: 10.34010/jati.v14i1.
- [9] A. Rose Irawati, D. Kurniawan, R. Aflaza Arba, P. Studi Ilmu Komputer, dan F. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, "Evaluasi Heuristik pada Aplikasi Terampil untuk Optimalisasi User Interface dan User Experience," 2020.
- [10] M. Subhan1 dan A. Dwi, "Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile," *JEISBI*, vol. 02, hlm. 2021.
- [11] P. A. Lestari, I. Aknuranda, dan A. D. Herlambang, "Evaluasi Usability Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi PLN Mobile Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 3, hlm. 2269–2275, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] N. Ketut, T. Purnama, I. Made, A. Pradnyana, dan K. Agustini, "Usability Testing Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikasi E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Badung," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Keguruan*, vol. 16, no. 1, 2019.
- [13] F. R. Tampubolon dan D. Husrizal Syah, "Analisis Peran Desain User Interface Aplikasi Mobile Maxim Menggunakan Metode A/B Testing," *Simkom*, vol. 9, no. 2, hlm. 172–183, Jul 2024, doi: 10.51717/simkom.v9i2.441.
- [14] N. A. Rachman dan Suryanto, "Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Shopee Indonesia Menggunakan HEART dan PULSE Metrics (Survei pada Konsumen Shopee Generasi X)," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 23, no. 1, Mar 2024, doi: 10.32409/jikstik.23.1.3531.
- [15] F. Baran dan S. Muryani, "Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer Metode Heuristic Untuk Analisa UI/UX Website SMP Cahaya Harapan 1", doi: 10.33395/remik.v8i2.13660.
- [16] D. Kurnia Wirawan, dan Evi Maria, F. Teknologi Informasi, dan U. Kristen Satya Wacana, "Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Evaluasi User Interface Aplikasi Lazada," 2024.
- [17] Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 1 ed. Bandung : Alfabeta, 2013.
- [18] P. S. Mustafa, "Tinjauan Literatur Analisis Uji R Berganda Dan Uji Lanjut Dalam Statistik Inferensial Pada Penelitian Pendidikan Jasmani," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 5, hlm. 571–593, 2023.
- [19] M. I. Anshari, R. Nasution, M. Irsyad, A. Z. Alifa, dan I. A. Zuhriyah, "Analisis Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran PAI," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 6, no. 1, hlm. 964–975, Mar 2024, doi: 10.31004/edukatif.v6i1.5931.
- [20] M. M. Sanaky, L. M. Saleh, dan H. D. Titaley, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Projek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah," *Jurnal Simetrik*, vol. 11, no. 1, hlm. 432–439, 2021.
- [21] G. Sarjana Komputer, "User Interface Heuristic Evaluation Pada Sistem Informasi Nasabah Koperasi Mitra Swadaya PT. Gajah Tunggal Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh," 2019.
- [22] "Analisis User Experience Pada Aplikasi PeduliLindungi Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 22, no. 3, Okt 2023, doi: 10.32409/jikstik.22.3.3365.
- [23] A. Rahma Dani, D. Krisbiantoro, dan A. Azis, "Evaluasi Kualitas Layanan Website SMA Negeri 1 Wangon Menggunakan Metode E-Govqual dan Importance Performance Analysis," *Jurnal TEKNO KOMPAK*, vol. 16, no. 2, hlm. 151–162, 2023, [Daring]. Tersedia pada: <http://smanegeri01wangon.sch.id/>.