

Penerapan Metode System Usability Scale (SUS) pada Pengujian UI/UX Website “Ternakku.Id”

Septiani Sari¹, Anissa Tun Saadah², Dimas Fadhillah Sugiono³, Gregorius Damar Prakoso Palunggono⁴, Muhammad Fadli Hidayatullah⁵

^{1,2,3,4,5}Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Email: ¹20104082@ittelkom-pwt.ac.id, ²20104072@ittelkom-pwt.ac.id, ³20104091@ittelkom-pwt.ac.id, ⁴20104057@ittelkom-pwt.ac.id, ⁵20104088@ittelkom-pwt.ac.id

(Naskah masuk: 10 Oktober 2023, diterima untuk diterbitkan: 15 Desember 2023)

Abstrak: Ternaku.id, platform investasi ternak berbasis website yang menerapkan Internet of Things (IoT), merupakan hasil kerjasama antara desa Dermaji dengan Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang resmi diluncurkan pada 28 November 2022. Penelitian ini menyoroti peran krusial aspek antarmuka pengguna (user interface) dan pengalaman pengguna (user experience) dalam pengalaman pengguna, desain User Interface (UI) yang optimal menciptakan keseimbangan antara estetika dan interaktivitas terutama dalam konteks perancangan sistem rekomendasi tempat investasi dan pembelian hewan ternak pada website Ternaku.id. Melalui evaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS), penelitian ini bertujuan mengimplementasikan aspek User Interface (UI) dan User Experience (UX) untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Pengujian usability pada desain versi lama dan baru akan membantu menentukan apakah desain terkini memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Fokus utama dalam penelitian ini adalah aspek kegunaan (usability), menialai kemudahan, kenyamanan, dan kecepatan pengguna dalam mencapai tujuan pengguna. Hasilnya diharapkan memberikan wawasan terkait kualitas User Experience (UX) dan efektivitas desain User Interface (UI) untuk meningkatkan kepuasan pengguna pada website Ternaku.id.

Kata Kunci – Ternaku.id; System Usability Scale; Antarmuka Pengguna (UI); Pengalaman Pengguna (UX); Situs Web

The Implementation of the System Usability Scale (SUS) Method in Testing the UI/UX of the Website “Ternakku.Id”

Abstract: Ternaku.id, a livestock investment platform based on a website that implements Internet of Things (IoT), is the result of collaboration between the village of Dermaji and Telkom Institute of Technology Purwokerto, officially launched on November 28, 2022. This research highlights the crucial role of user interface (UI) and user experience (UX) aspects in user experience. Optimal UI design creates a balance between aesthetics and interactivity, especially in the context of designing recommendation systems for livestock investment and purchase on the Ternaku.id website. Through evaluation using the System Usability Scale (SUS) method, this research aims to implement UI and UX aspects to enhance user satisfaction. Usability testing on old and new designs will help determine whether the latest design provides a better user experience. The main focus of this research is usability, assessing the ease, comfort, and speed of users in achieving their goals. The results are expected to provide insights into the quality of User Experience (UX) and the effectiveness of User Interface (UI) design to enhance user satisfaction on the Ternaku.id website.

Keywords – Ternaku.id; System Usability Scale (SUS); User Interface (UI); User Experience (UX); Website

1. PENDAHULUAN

Ternaku.id adalah sebuah aplikasi berbasis website yang merupakan platform investasi ternak yang menerapkan Internet Of Things (IoT) dalam proses monitoring perkembangan ternak. Platform ternaku.id merupakan hasil kerjasama dari desa Dermaji dengan Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang resmi diluncurkan pada tanggal 28 November 2022. Pada masa kini, pesatnya kemajuan teknologi informasi dan internet semakin memberikan kemudahan kepada manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam era digital, teknologi menjadi pendorong bagi masyarakat dan pelancong untuk melakukan berbagai kegiatan dan bertransaksi secara online,

dianggap lebih efektif dan efisien dalam hal waktu, biaya, lokasi, serta lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang diperlukan [1]. Suatu sistem rekomendasi yang baik adalah yang mampu menampilkan visual menarik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Antarmuka Pengguna (User Interface) memiliki peranan krusial dalam website, aplikasi, dan perangkat lunak karena hampir semua unsur tersebut dilengkapi dengan User Interface. Kualitas antarmuka yang kurang baik dapat menimbulkan kerugian, mengakibatkan ketidaknyamanan pengguna, serta mempengaruhi produktivitas dan pengalaman saat mengakses suatu situs web. User Interface (UI) bukan hanya tentang tampilan warna dan bentuk, melainkan juga menyediakan alat-alat yang sesuai bagi pengguna untuk mencapai tujuan mereka [1].

UI bukan semata-mata terbatas pada tombol, menu, dan formulir yang harus diisi dan diklik oleh pengguna. Sebagai penghubung antara pengguna dan pengalaman [2], UI memberikan kesan pertama saat pengguna berinteraksi dengan suatu sistem web, dan kesan tersebut dapat berdampak jangka panjang. Desain UI yang optimal harus menciptakan keseimbangan sempurna antara estetika yang menarik dan interaktivitas yang intuitif, tanpa memerlukan usaha berlebihan. Menurut Fadeyev, desain UI bukan hanya seputar tombol dan menu, melainkan mencakup interaksi antara pengguna dan aplikasi. Desain UI tidak hanya berfokus pada penampilan produk, melainkan lebih kepada bagaimana produk tersebut berfungsi. Hal ini menunjukkan bahwa desain UI tidak hanya tentang memilih warna atau bentuk, tetapi lebih kepada bagaimana elemen-elemen dapat bekerja dengan efektif, dengan mempertimbangkan manfaat yang jelas [3].

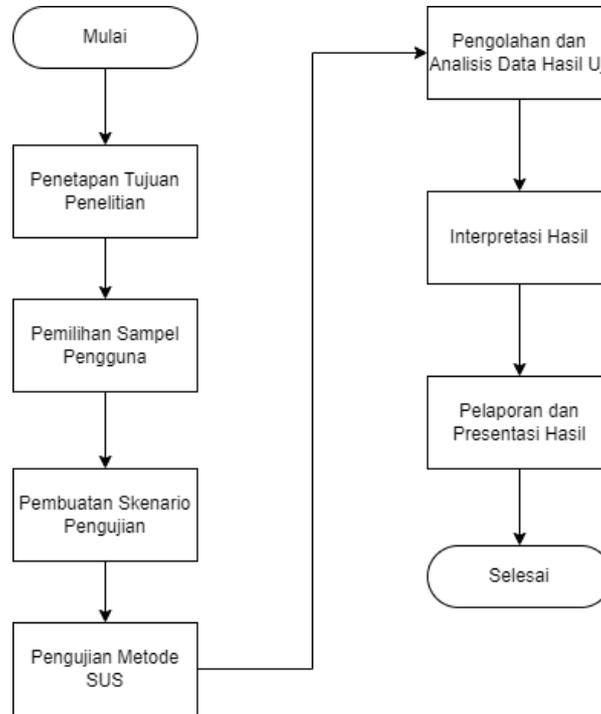
Dalam konteks perancangan sistem rekomendasi tempat investasi dan pembelian hewan ternak, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, termasuk perancangan sistem teknis, manajemen sistem, User Experience, dan khususnya, User Interface. Antarmuka Pengguna menjadi aspek penting karena berinteraksi langsung dengan wisatawan sebagai pengguna. Kemudahan dan keberhasilan pengguna dalam menggunakan sistem serta menyelesaikan tugasnya di dalam sistem akan berdampak pada tingkat kepuasan pengguna. Antarmuka Pengguna berfungsi sebagai media penyampaian informasi sistem dan pengalaman pengguna, dan oleh karena itu, merupakan faktor penentu keberhasilan suatu sistem rekomendasi yang harus dirancang dengan cermat. Hasil analisis akan membantu menentukan fitur-fitur yang sesuai untuk sistem [4]. Dengan merujuk pada konteks sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aspek antarmuka pengguna (user interface) dan pengalaman pengguna (user experience). Dalam Sistem (Mengenai ternakku dengan mengevaluasi sistem penelitian menggunakan metode System Usability Scale (SUS) [5].

Berdasarkan wawancara dengan pengelola diperoleh informasi bahwa perusahaan berinisiatif untuk membuat pengujian User Interface dan User Experience (UI/UX) aplikasi dengan harapan dapat memberikan User Experience (UX) yang lebih baik, memudahkan user dan memberikan nilai tambah bagi pengelola. Namun, belum ada pengujian pengalaman pengguna (UX) yang dilakukan untuk desain baru maupun yang sudah ada, sehingga belum dapat dipastikan apakah keputusan untuk menciptakan desain baru dengan harapan meningkatkan UX sudah terbukti benar atau tidak. Sebagai langkah solutif terhadap masalah ini, penelitian ini akan melibatkan pengujian usability pada desain versi lama dan versi baru. Tujuan utamanya adalah untuk menentukan apakah desain versi baru memberikan pengalaman pengguna (UX) yang lebih baik dibandingkan dengan desain versi lama. Pengujian usability ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan pengguna [6]. Aspek Kegunaan (Usability) meliputi pengguna dapat merasakan kemudahan, kenyamanan, dan kecepatan dalam menggunakan aplikasi untuk mencapai tujuan [7].

2. METODE PENELITIAN

Metode SUS adalah teknik penilaian kegunaan yang dapat memberikan perspektif subjektif mengenai tingkat kegunaan sistem. Skor yang dihasilkan dari metode SUS dapat menjadi faktor pertimbangan dalam menilai apakah sebuah aplikasi layak untuk digunakan. Oleh karena itu, kuesioner bisa dimanfaatkan untuk mengetahui sejauh mana kepuasan pengguna, berdasarkan sifat penilaian yang bersifat subjektif [7]. System Usability Scale (SUS) terdiri dari 10 pernyataan dalam

kuesioner yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sebuah produk. Dalam kuesioner SUS, terdapat pernyataan positif dan negatif. Pernyataan yang memiliki nomor ganjil mengandung kalimat positif, sedangkan pernyataan yang memiliki nomor genap mengandung kalimat negatif. Responden yang mengisi kuesioner, yang biasanya diberikan melalui platform seperti Google Form, diharapkan menjawab dengan skala likert yang mencakup pilihan dari sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, hingga sangat tidak setuju [8].



Gambar 1. Flowchart Penelitian

Penjelasan flowchart :

- 1) Penetapan Tujuan Penelitian
Pada langkah ini, peneliti akan mengidentifikasi dan merumuskan tujuan penelitian.
- 2) Pemilihan Sampel Pengguna
Pada langkah ini, peneliti mengenali kelompok pengguna sasaran yang akan berpartisipasi dalam evaluasi SUS. Mereka mungkin memiliki latar belakang dan tingkat keahlian yang beragam.
- 3) Pembuatan Skenario Pengujian
Langkah selanjutnya, peneliti menyusun skenario pengujian yang melibatkan serangkaian tugas khusus yang harus dilakukan oleh pengguna di situs web. Skenario ini mencakup beragam fitur dan fungsi dari platform tersebut.
- 4) Pengujian Metode SUS
Peneliti memberi petunjuk kepada responden mengenai pendekatan SUS dan prosedur penilaian untuk memberikan skor pada setiap pertanyaan dalam kuesioner SUS.
- 5) Pengolahan dan Analisis Data Hasil Uji
Peneliti melakukan perhitungan skor SUS individu untuk setiap responden dan jalankan analisis statistik guna mendapatkan nilai rata-rata dan deviasi standar.
- 6) Interpretasi Hasil
Kemudian peneliti menguraikan hasil analisis data untuk memahami tingkat kepuasan pengguna terhadap antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna pada "Ternaku.id". Identifikasi domain yang memerlukan perbaikan.
- 7) Pelaporan dan Presentasi Hasil
Lalu dibuatlah laporan penelitian yang mencakup rincian mengenai proses, temuan, rekomendasi, dan langkah-langkah yang diambil. Komunikasikan hasil penelitian kepada pihak terkait, termasuk tim pengembang dan manajemen "Ternaku.id".

Tabel 1. Daftar Pertanyaan SUS

No	Jawaban	Skor
1	Saya merasa tampilan <i>front end website</i> ternaku.id sudah sesuai dengan karakteristik.	1 - 5
2	Saya merasa fungsi-fungsi pada tampilan <i>front end website</i> , <i>website</i> terintegrasi dengan baik.	1 - 5
3	Saya merasa tampilan <i>front end website</i> ternaku.id sangat mudah untuk digunakan.	1 - 5
4	Saya rasa saya akan membutuhkan dukungan teknis untuk menggunakan tampilan <i>front end website</i> ternaku.id.	1 - 5
5	Saya merasa berbagai fitur pada tampilan <i>front end website</i> ternaku.id sangat lengkap.	1 - 5
6	Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan tampilan <i>front end website</i> ternaku.id.	1 - 5
7	Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan tampilan <i>front end website</i> ternaku.id	1 - 5
8	Saya merasa tampilan <i>front end website</i> ternaku.id sangat rumit untuk digunakan	1 - 5
9	Saya merasa perlu membaca panduan sebelum menggunakan tampilan <i>front end website</i> ternaku.id.	1 - 5
10	Saya merasa puas dengan cara tampilan <i>front end website</i> ternaku.id bekerja.	1 - 5

Dari 10 pertanyaan yang diberikan , responden akan diberikan dengan skala penilaian yang digunakan berdasarkan skala Likert 1 - 5 , di mana pengguna akan memberikan tanggapan berdasarkan tingkat setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan[1].

Tabel 2. Skala Penilaian SUS

No	Jawaban	Skor
1	Sanagat Tdak Setuju (STS)	1 - 5
2	Tidak Setuju (TS)	1 - 5
3	Ragu - Ragu (RG)	1 - 5
4	Setuju (S)	1 - 5
5	Sanagt Setuju (SS)	1 - 5

Skor didapatkan melalui beberapa tahapan yang dilakukan dengan mengkonversi tanggapan responden [9]:

- A. Setiap pertanyaan ganjil maka skor pertanyaan dikurangi 1
- B. Pertanyaan genap 5 – jawabannya
Pernyataan ganjil, yaitu : 1, 3, 5, 7 dan 9 skor yang diberikan oleh responden dikurangi dengan 1

$$\text{Skor SUS ganjil} = \sum P x - 1 \quad (1)$$

Dimana Px adalah jumlah pertanyaan ganjil

- C. Pernyataan genap yaitu 2 4 6 8 dan 10 skor yang diberikan oleh responden digunakan untuk mengurangi 5

$$\text{Skor SUS genap} = \sum 5 - Pn \quad 2$$

Dimana Pn adalah jumlah pertanyaan genap.

- D. Hasil dari konversi tersebut selanjutnya dijumlahkan untuk setiap reponden kemudian dikalikan dengan 2,5 agar mendapat rentang nilai 0 – 100.

$$(\sum \text{skor ganjil} - \sum \text{skor genap}) \times 2,5 \quad (3)$$

- E. Setelah skor dari masing masing responden telah diketahui langkah selanjutnya dilakukan adalah mencari skor rata-rata dengan cara menjumlahkan semua hasil skor dan dibagi dengan jumlah responden yang ada. Perhitungan ini dapat dilihat dengan rumus berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (4)$$

Keterangan :

X = sigma x dibagi n yg dimana x itu skor rata rata, sigma x jumlah skor sistem....
sedangkan,

n = jumlah respoden

X : Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor system usability scale

N = Jumlah responden

Dari hasil tersebut diperoleh suatu nilai rata-rata dari penilaian seluruh skor responden. Untuk menentukan hasil dari grade penilaian ada dua cara yang dapat digunakan. Pertama dilihat dari sisi tingkat penerimaan pengguna, grade skala dan adjektif rating yang terdiri dari tingkat penerimaan pengguna terdapat tiga kategori yaitu not acceptable, marginal dan acceptable. Sedangkan dari sisi tingkat grade skala terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E dan F. Penentuan kedua dilihat dari sisi percentile range (SUS skor) yang memiliki grade penilaian yang terdiri dari A, B, C, D dan E. Penentuan hasil penilaian berdasarkan SUS score persentile rank dilakukan secara umum berdasarkan hasil perhitungan penilaian pengguna[10].

Tabel 3. Percentile Range SUS

No	Grade	Keterangan
1	A	Skor > = 80,3
2	B	Skor >= 74 dan <80,3
3	C	Skor >= 68 dan <74
4	D	Skor >= 51 dan <68
5	E	Skor lebih

Tabel 4. Grade Scale SUS

No	Skor	Keterangan
1	0 – 50,9	Not Accepbillity
2	51 – 70,9	Marginal
3	71 - 100	Accepbillity

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Penentuan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan kriteria yang diinginkan oleh peneliti. Kriteria tersebut dapat

berupa karakteristik, pengalaman, atau informasi tertentu yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan penelitian. Berdasarkan penjelasan tersebut dipilih kriteria sampel berupa pengguna aktif website Ternaku.id, dan pernah menggunakan website Ternaku.id. Kuesioner berupa kuesioner tertutup menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Ada 10 pernyataan SUS yang peneliti uji kepada responden. Pernyataan SUS mengikuti pola tertentu, di mana pernyataan dengan nomor ganjil memiliki nuansa positif, sementara pernyataan dengan nomor genap memiliki nuansa negatif. Setiap pernyataan dinilai dengan bobot antara 0 hingga 4. Skor untuk pernyataan dengan nomor ganjil dihitung dengan mengurangkan 1 dari bobot pernyataan ($x_i - 1$). Skor untuk pernyataan dengan nomor genap dihitung dengan mengurangkan bobot pernyataan dari 5 ($5 - x_i$). Skor total SUS diperoleh dengan mengalikan total skor dengan 2.5 dan kemudian dibagi dengan jumlah responden. Rata-rata skor ini kemudian digunakan untuk menentukan grade dan rating usability. Persamaan matematika yang merepresentasikan proses ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{\sum x}{n} \quad (5)$$

Tabel 5. Daftar Pertanyaan SUS

No	Jawaban	Skor
1	Saya merasa tampilan front end website ternaku.id sudah sesuai dengan karakteristik.	1 - 5
2	Saya merasa fungsi-fungsi pada tampilan front end website, website terintegrasi dengan baik.	1 - 5
3	Saya merasa tampilan front end website ternaku.id sangat mudah untuk digunakan.	1 - 5
4	Saya rasa saya akan membutuhkan dukungan teknis untuk menggunakan tampilan front end website ternaku.id.	1 - 5
5	Saya merasa berbagai fitur pada tampilan front end website ternaku.id sangat lengkap.	1 - 5
6	Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan tampilan front end website ternaku.id.	1 - 5
7	Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan tampilan front end website ternaku.id	1 - 5
8	Saya merasa tampilan front end website ternaku.id sangat rumit untuk digunakan.	1 - 5
9	Saya merasa perlu membaca panduan sebelum menggunakan tampilan front end website ternaku.id.	1 - 5
10	Saya merasa puas dengan cara tampilan front end website ternaku.id bekerja.	1 - 5

Rata-rata skor SUS kemudian dapat digunakan untuk menentukan grade dan rating usability, yang tidak dijelaskan dalam paragraf asli.

Dalam contoh penghitungan menggunakan rumus SUS dengan skala Likert 5 - poin (0 = sangat tidak setuju, 4 = sangat setuju), perhitungan dimulai dengan menjumlahkan skor jawaban dari setiap responden. Skor total kemudian dihitung dengan mengalikan jumlah skor jawaban dengan faktor koreksi 2.5. Untuk mendapatkan skor akhir, total skor dari semua responden dijumlahkan dan dikalikan kembali dengan 2.5.

Sebagai contoh, hasil perhitungan menunjukkan skor akhir sebesar 1,262.5, mencerminkan performa sistem yang sangat baik menurut skala SUS. Meskipun demikian, penting untuk diingat bahwa interpretasi hasil dapat bervariasi tergantung pada konteks dan tujuan penelitian yang spesifik.

Tabel 6. Hasil Perhitungan SUS

RESPONDEN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20
2	4	3	4	5	3	4	2	4	5	4	18
3	4	4	4	2	3	3	4	2	2	4	22
4	5	4	5	1	4	1	5	1	1	5	28
5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	20
6	5	5	5	2	5	3	5	1	2	5	26
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20
9	2	4	3	4	5	2	5	2	2	3	22
10	3	4	3	4	5	2	5	2	2	3	23
11	3	4	4	4	5	2	5	2	2	3	24
12	3	4	3	4	5	2	5	2	2	3	23
13	5	5	4	1	5	1	5	1	1	5	27
14	3	5	4	4	5	2	5	2	2	3	23
15	2	4	3	3	5	2	5	2	2	3	23
16	2	4	3	3	5	2	5	2	2	3	23
17	2	4	3	4	5	2	5	2	2	3	22
18	3	4	3	4	5	2	5	2	2	3	23
19	3	4	4	3	5	2	5	2	2	3	25
20	3	4	3	3	5	4	5	2	2	3	21
21	5	4	3	3	5	2	4	2	2	3	23
22	3	5	4	4	5	2	5	2	2	3	23
23	4	3	4	2	3	2	5	3	2	3	26
24	3	5	5	3	3	3	5	2	3	4	21
25	3	4	3	3	5	2	5	2	2	3	24
26	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	20
27	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	16
28	3	4	3	4	5	2	5	2	2	3	23
29	2	4	3	4	5	2	5	2	2	3	22
30	4	4	4	2	3	2	4	2	2	4	23
31	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	21
32	3	4	3	4	5	2	5	2	2	3	23
33	3	4	4	3	5	2	5	2	2	3	25
34	3	4	4	4	5	3	5	2	2	3	23
35	2	4	3	4	5	2	5	2	2	3	22
36	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	22
Total Skor	2025										
Rata - rata	56,25										

Dengan merujuk pada hasil perhitungan skor System Usability Scale (SUS) pada Tabel V, dapat disimpulkan bahwa website Ternaku.id memperoleh rata-rata skor sebesar 56,26. Menurut skala grade, skor tersebut masuk ke dalam kategori D. Secara spesifik, kategori ini menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang dapat diklasifikasikan sebagai Marginal. Sementara itu, dari segi penilaian kata sifat (adjective rating), website ini diberi kategori OK, menunjukkan tingkat penerimaan yang dapat diterima. Meskipun grade scale dan adjective rating memberikan gambaran evaluatif, perlu diingat bahwa interpretasi ini dapat bervariasi tergantung pada konteks dan tujuan pengukuran usability yang spesifik. Oleh karena itu, hasil ini dapat digunakan sebagai panduan untuk perbaikan dan peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

Website Ternaku.id memperoleh rata-rata skor sebesar 56,26. Menurut skala grade, skor tersebut masuk ke dalam kategori D. Secara spesifik, kategori ini menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang dapat diklasifikasikan sebagai Marginal. Sementara itu, dari segi penilaian kata sifat (adjective rating), website ini diberi kategori OK, menunjukkan tingkat penerimaan yang dapat diterima. Meskipun grade scale dan adjective rating memberikan gambaran evaluatif, perlu diingat bahwa interpretasi ini dapat bervariasi tergantung pada konteks dan tujuan pengukuran usability yang spesifik. Oleh karena itu, hasil ini dapat digunakan sebagai panduan untuk perbaikan dan peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. K. Wardani, P. Utomo, A. Budiman, and D. N. Amadi, "Pemanfaatan Metode Design Thinking dan Pengujian SUS untuk UI/UX Aplikasi Home Care Madiun Berbasis Android," *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, vol. 4, no. 2, 2023, doi: [10.51519/journalcisa.v4i2.399](https://doi.org/10.51519/journalcisa.v4i2.399).
- [2] Ulfa Fitriyani Y and Nuryanti, "ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP DESAIN ANTARMUKA APLIKASI WHATSAPP," *Jurnal Alih Teknologi Komputer (ALTEK)*, vol. Vol.4, no. No.1, 2023.
- [3] R. E. Prasetyo, T. Amelia, J. Lemantara, and J. S. Informasi, "Analisis dan Desain User Interface dan User Experience dengan Pendekatan User Persona Berbasis Design Thinking Kata kunci: User interface/user experience, Design Thinking, Framework Heart Metric," *Julyxxxx*, vol. x, No.x, pp. 1-5.
- [4] N. Luh et al., "Perancangan User Interface dan User Experience Berbasis Web Pada SIMRS Modul Sarana Dan Prasarana," 2020.
- [5] J. Santoso, S. Informasi, S. Stikom, B. Jl, R. P. No, and R. Denpasar, "Usability User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Kamus Kolok Bengkala Berbasis Android."
- [6] S. W. Ningrum, I. Akrunanda, and A. R. Perdanakusuma, "Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] R. M. Sani, I. Komang, A. Mogi, J. Raya, and K. Unud, "Penerapan Metode System Usability Scale dalam Pengujian Rancangan Sistem Rekomendasi Tempat Penyewaan Kendaraan Bermotor," 2022.
- [8] I. Mahardhika, H. Kusumawardhana, N. Hendrakusma Wardani, and A. R. Perdanakusuma, "Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [9] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) (Usability Implementation in PENTAS Application Using the System Usability Scale (SUS) Method)."
- [10] A. W. Illahi, N. Suarna, A. I. Purnamasari, and N. Rahaningsih, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Dengan Pengujian System Usability Scale Untuk Meningkatkan Pelayanan Pada Masyarakat," *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 107-115, Oct. 2022, doi: [10.25008/janitra.v2i2.147](https://doi.org/10.25008/janitra.v2i2.147).