

PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI WISATA BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN*

Angga Ihsan Nugraha, Fidi Supriadi, Dani Indra Junaedi

Informatika, Universitas Sebelas April
Jl. Angkrek Situ 19 Sumedang, Jawa Barat 45323
a22100019@mhs.stmik-sumedang.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Sumedang dari 1.292.992 pengunjung pada tahun 2022 menjadi 1.803.403 pengunjung pada 2023 menunjukkan potensi besar pariwisata yang dapat berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat dan kualitas sumber daya manusia. Salah satu objek wisata unggulan, Wisata Cipanas Cileungsing, memiliki potensi untuk menjadi destinasi utama di Jawa Barat, namun masih menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi informasi. Untuk itu, penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi berbasis *mobile* menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD) yang melibatkan pengguna dalam setiap tahap perancangan. Metode ini terdiri dari tahapan memahami konteks penggunaan, spesifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan solusi desain, dan evaluasi desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam mencari informasi dan melakukan pemesanan terkait objek wisata. Pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 81,08, yang menunjukkan bahwa prototype aplikasi dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi *mobile* yang mendukung promosi dan aksesibilitas pariwisata di Kabupaten Sumedang.

Kata kunci : *User Interface, User Experience, Human Centered Design, System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Pada era digital, *smartphone* menjadi perangkat utama dengan tingkat penggunaan sebesar 78,19% untuk mengakses internet, jauh melampaui komputer atau laptop yang hanya sebesar 25,72% (Kominfo, 2023). Perkembangan teknologi informasi yang pesat mempermudah akses informasi secara cepat, akurat, dan tidak terbatas oleh waktu maupun tempat, termasuk dalam mendistribusikan informasi objek wisata secara interaktif melalui internet[1][2].

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 menyatakan Wisata adalah suatu perjalanan mengunjungi tempat yang dilakukan oleh pribadi atau berkelompok untuk berbagai tujuan seperti untuk rekreasi, mengembangkan diri, atau mempelajari keunikan yang terdapat pada tempat wisata, dan dalam jangka waktu sementara. Berdasarkan data Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Sumedang, jumlah kunjungan wisata di daerah tersebut meningkat dari 1.292.992 pengunjung pada 2022 menjadi 1.803.403 pengunjung pada 2023. Hal ini menunjukkan potensi besar pariwisata Kabupaten Sumedang jika dikelola dengan baik, yang berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat dan kualitas sumber daya manusia melalui kunjungan wisatawan.

Salah satu objek wisata unggulan di Kabupaten Sumedang adalah Wisata Cipanas Cileungsing wisata ini dikenal sebagai pemandian air panas. Cipanas Cileungsing memiliki potensi besar untuk menjadi destinasi wisata unggulan di Jawa Barat. Namun, di balik popularitasnya Cipanas Cileungsing masih menghadapi berbagai kendala terutama dalam hal pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu

pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung pengembangan pariwisata adalah pemanfaatan teknologi digital berbasis aplikasi [3].

Untuk mendukung promosi wisata di Sumedang, diperlukan sistem berbasis perangkat *mobile* yang fleksibel, dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, untuk mempermudah wisatawan mencari informasi tentang objek wisata. Sistem ini menjadi sangat relevan mengingat peran penting perangkat *mobile* dalam aktivitas sehari-hari masyarakat modern, Aplikasi ini menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan pengalaman wisata di Cipanas Cileungsing.

Aplikasi ini adalah aplikasi wisata yang dirancang untuk memberikan pengalaman wisata yang lebih mudah dan menyenangkan bagi para wisatawan. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat menemukan informasi tentang tempat-tempat wisata yang menarik, memperkirakan anggaran perjalanan, melakukan pemesanan tiket online, serta mendapatkan petunjuk rute menuju tempat wisata yang diinginkan.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan menggunakan metode *Human Centered Design* karena seluruh proses perancangan memfokuskan pada kebutuhan pengguna, *Human Centered Design* memastikan aplikasi yang dihasilkan mudah dipahami dan digunakan oleh calon pengguna atau *user* yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman wisata di Cipanas Cileungsing. Dengan tahapan yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu *Understand and Specify the Context of Use, Specifying the User Requirements, Producing Design Solutions*, dan *Evaluating the Design Solution*. [4].

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan desain aplikasi wisata dengan desain yang mudah dipahami untuk digunakan calon pengguna, serta meningkatkan pengalaman pengguna sebelum desain dikembangkan lebih lanjut oleh tim pengembangan aplikasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. User Interface

User Interface adalah Teknik tata letak grafis aplikasi atau web. Cakupan *User Interface* mencakup tombol yang diklik pengguna, teks, gambar, dan Semua item yang berinteraksi dengan pengguna. Ini termasuk animasi, transisi, layout, dan interaksi kecil lainnya. *User Interface* mengembangkan Semua elemen visual, Bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web, dan konten yang ditampilkan di halaman web. Seorang desainer antarmuka pengguna atau *User Interface* harus dapat membuat tampilan yang menarik yang membuat pengguna menjadi meningkatkan kesetiaan pengguna terhadap desain yang telah dibuat.

2.2. User Experience

User Experience merupakan proses yang mengatur, merasakan, mengalami terhadap pengalaman pengguna dengan berfokus pada evaluasi, kemudahan, dan kenyamanan penggunaan perangkat lunak [5].

Menurut ISO 9241-210, *User Experience* merupakan sebuah tanggapan dan reaksi seseorang berdasarkan hasil dari sistem dan produk yang melibatkan pengguna.

2.3. Metode Human Centered Design (UCD)

Human Centered Design merupakan pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan, keinginan dan keterbatasan pengguna. Metode ini berpusat pada manusia dalam proses menciptakan produk berdasarkan karakteristik alami umum dan berfokus pada keadaan psikologi dan persepsi manusia.

2.4. Prototype

Prototype atau dalam Bahasa Indonesia purwarupa merupakan rancangan awal dari suatu produk atau desain yang dibuat untuk menguji dan mengevaluasi konsep sebelum di produksi secara massal.

2.5. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale merupakan alat untuk menguji *usability* termasuk ke dalam *alpha testing*. Metode ini dilakukan dengan memberi kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan kepada pengguna, hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dengan menggunakan *Skala Likert* dari 1-5[6]. Adapun berikut skor *skala likert* dapat dilihat pada Tabel 1.

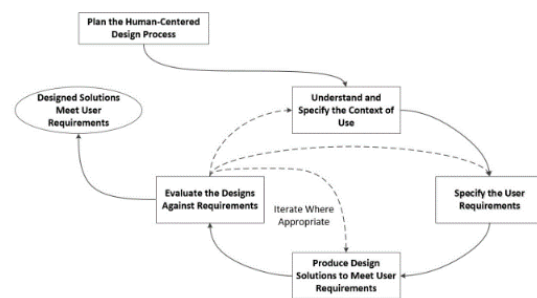
Tabel 1. SUS Likert Scale Skor

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

3. METODE PENELITIAN

Dalam artikel ini metode yang digunakan metode *Human Centered Design* adalah Teknik yang dipergunakan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan manusia. *Human Centered Design* (HCD) merupakan salah satu jenis metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan melibatkan perspektif manusia pada seluruh tahap proses penyelesaian masalahnya[7].

Menurut ISO 9241-210 (2019) bahwa *Human Centered Design* (HCD) adalah teknik untuk mendesain dan merancang sistem interaktif agar dapat lebih efektif dan efisien yang difokuskan pada pengguna sistem dan mengaplikasikan aspek-aspek manusia. Dalam *Human Centered Design* (HCD) terdapat prinsip-prinsip yang menekankan perlunya untuk memahami pengguna dengan baik, proses *Human Centered Design* dibagi Menjadi 4 tahapan, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Human Centered Design*

3.1. Understand and Specify the Context of Use

Pada tahap *Understand and Specify the Context of Use* atau pemahaman dan spesifikasi konteks pengguna ini yaitu mempelajari dan memahami tentang siapa dan dengan kondisi seperti apa pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.

3.2. Wawancara

Proses ini melibatkan wawancara dengan calon pengguna Aplikasi ini. Data wawancara akan digunakan sebagai referensi dalam merancang *User Interface* dan *User Experience* aplikasi, Wawancara menggali masalah dan kebutuhan terkait proses perancangan desain.

3.3. Specify the User Requirements

Pada tahap *Specify the User Requirements* atau spesifikasi Kebutuhan pengguna ini yaitu melakukan proses identifikasi Kebutuhan pengguna dan spesifikasi fungsional yang dibutuhkan.

3.4. Producing Design Solutions

Pada Tahap *Producing Design Solutions*, peneliti melakukan perancangan desain menggunakan *tools* Figma. Merancang sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi dan dievaluasi.

3.5. Prototyping

Pada Tahap ini, dilakukan perancangan kerangka aplikasi menjadi desain antarmuka yang eksploratif.

a. Low-Fidelity Prototype

Langkah ini merupakan tahap awal pembuatan sketsa desain aplikasi dalam bentuk *wireframe*. *wireframe* adalah metode perancangan antarmuka pengguna yang melibatkan pembuatan sketsa kasar dari tampilan dan fungsionalitas yang diinginkan [8] *Wireframe* dapat membantu mempermudah perancangan antarmuka pengguna dan meningkatkan keterlibatan pengguna dalam proses perancangan

b. High-Fidelity Prototype

Setelah *wireframe*, langkah berikutnya yaitu *High Fidelity Prototype*, merupakan jenis *prototype* yang lebih mendekati tampilan antarmuka yang akan dikembangkan[9]. Desain ini mendekati akhir, menggunakan desain system yang sudah disiapkan, termasuk warna, huruf, ikon, dan gambar. Interactive Prototype untuk menguji fungsi, navigate dan interaksi dari pengguna secara real-time seperti aplikasi asli[10].

3.6. Evaluating the Design Solution

Pada Tahap *Evaluating the design solution*, dilakukan proses menguji desain yang berpatokan terhadap perspektif user yang bertujuan untuk mevalidasi desain sesuai dengan Kebutuhan pengguna[11].

Penelitian ini mengidentifikasi kelemahan melalui pengujian. Dalam pengujian, evaluasi ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS). [12]

Pada tahap evaluasi dilakukan dengan penyebaran kuesioner untuk menilai tingkat kepuasan pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, perancangan antarmuka atau *User Interface* aplikasi mengikuti tahapan-tahapan pada metode *Human Centered design* (HCD), tahap pertama melakukan observasi dan melakukan wawancara ke tempat wisata yang akan menghasilkan perancangan desain serta melakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat.

4.1. Understand and Specify the Context of Use

Pada tahap ini, dilakukan *User Research* untuk memperoleh data dari calon pengguna dan informasi yang mendukung perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi wisata ini. Proses pencarian data yang dilakukan yaitu melalui kuesioner *online* dan wawancara terhadap calon pengguna.

4.2. Wawancara

Langkah awal adalah melakukan wawancara dengan calon pengguna. Tahap wawancara ini melibatkan 4 orang wisatawan, dan 1 pemilik objek wisata Cipanas, Cileungsing. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh data dan informasi tambahan yang tidak termasuk dalam hasil observasi sebelumnya. Hasil dari wawancara tersebut akan dijadikan acuan dalam merancang user interface dan user experience aplikasi wisata untuk Wisata Cipanas Cileungsing.

Tabel 2. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1.	Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mencari informasi yang lengkap tentang tempat wisata sebelumnya?
2.	Apa fitur yang menurut Anda sangat penting atau harus ada dalam sebuah aplikasi untuk tempat wisata agar pengguna merasa tertarik dan nyaman menggunakannya?
3.	Informasi apa saja yang menurut Anda penting untuk diketahui sebelum mengunjungi tempat wisata?
4.	Bagaimana menurut Anda aplikasi ini dapat membantu dalam mempromosikan tempat wisata?

4.3. Specify the User Requirements

Specifying the User Requirements adalah tahap dimana proses identifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi fungsional dilakukan. Pada tahap ini, untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna yaitu menggunakan *User Persona* dan *User Scenario*. *User Persona* didapatkan dari hasil wawancara pada proses *User Research*., sedangkan *User Scenario* yaitu proses diceritakan latar belakang bagaimana munculnya masalah dan kebutuhan perancangan aplikasi.

4.4. Producing Design Solutions

Langkah pembuatan solusi desain atau *Producing design solutions* adalah tahap di mana dilakukan pemetaan kerangka, perancangan antarmuka aplikasi Wisata Cipanas Cileungsing, serta pengembangan ide desain berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, terdapat beberapa langkah dalam menghasilkan solusi desain seperti *Prototyping*.

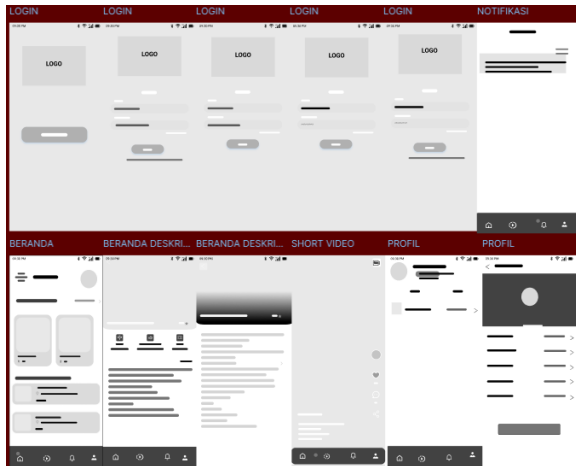
4.5. Prototyping

Setelah tahap sebelumnya membentuk kerangka aplikasi, langkah selanjutnya adalah mengembangkan kerangka tersebut menjadi desain antarmuka aplikasi wisata Cipanas Cileungsing. Proses perancangan tampilan aplikasi ini melibatkan beberapa tahapan yang akan diuraikan.

4.6. Low-Fidelity Prototype

Pada tahap ini, dibuat *Low-Fidelity Prototype* (*wireframe*) yang berfungsi sebagai gambaran awal tampilan antarmuka aplikasi. Prototype ini mencakup sketsa sederhana mengenai fitur-fitur dalam aplikasi

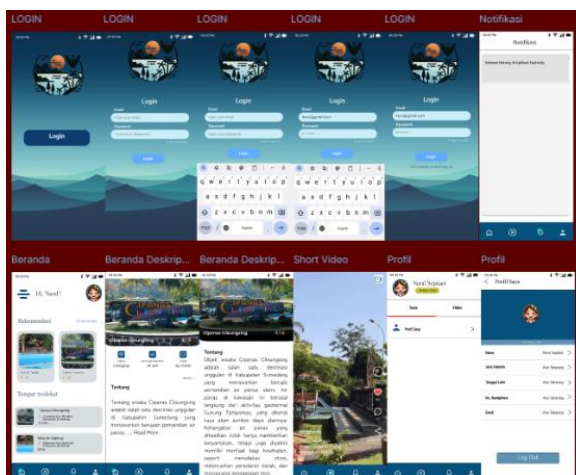
seperti *Login*, *Beranda*, *Short Video*, *Notifikasi*, dan *Profil*, serta susunan komponen di setiap halaman aplikasi. Proses pembuatan wireframe dilakukan menggunakan alat bantu Figma. Berikut adalah *Low-Fidelity Prototype* dari proses navigasi antar fitur dan interaksi dalam aplikasi wisata Cipanas, Cileungsing.



Gambar 2. Low-Fidelity Prototype

4.7. High-Fidelity Prototype

Setelah memiliki sketsa yang sesuai, langkah berikutnya adalah meningkatkannya menjadi High-Fidelity Prototype atau mockup aplikasi. Pada tahap ini, Pada tahap ini, desain tampilan aplikasi dirancang secara detail sehingga mendekati produk akhir. Proses ini melibatkan penggunaan sistem desain dan aset yang sudah siap termasuk warna, jenis huruf, ikon, dan gambar yang sesuai dengan fitur-fitur aplikasi, seperti *Login*, *Beranda*, *Short Video*, *Notifikasi*, dan *Profil*. Selain itu, *Interactive Prototype* juga diterapkan untuk mensimulasikan interaksi, sehingga desain dapat berfungsi seperti produk final. *High-Fidelity Prototype* dari aplikasi wisata Cipanas Cileungsing ini mencakup navigasi antar fitur dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.



Gambar 3. High-Fidelity Prototype

4.8. Evaluating the Design Solution

Proses *Evaluating the Design Solution* adalah langkah terakhir dalam metode *Human-Centered Design*. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap solusi desain untuk menilai tingkat kepuasan pengguna yang telah dirancang berdasarkan hasil dari tahap-tahap sebelumnya. Selama tahap pengujian, analisis dilakukan dengan menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengukur sejauh mana aplikasi ini memenuhi kebutuhan dan memberikan manfaat bagi pengguna, terutama pada fitur-fitur seperti *Login*, *Beranda*, *Short Video*, *Notifikasi*, dan *Profil*.

4.9. Responden

Tahap ini yaitu menentukan responden, berperan sangat penting dalam tahap pengujian *System Usability Scale* (SUS). Partisipan yang terlibat dalam pengujian ini mencakup 30 wisatawan.

4.10. Uji System Usability Scale (SUS)

Pada tahap ini, peneliti menguji rancangan awal menggunakan *System Usability Scale* (SUS) pada 30 responden. SUS digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna melalui 10 pertanyaan pedoman. Responden diminta memberikan tanggapan terhadap pertanyaan SUS yang tercantum dalam tabel.

Tabel 3. Pertanyaan Kuesioner *System Usability Scale*

No	Pertanyaan	Skala
1.	Saya merasa aplikasi mudah digunakan.	1-5
2.	Saya merasa aplikasi terlalu rumit untuk digunakan.	1-5
3.	Saya merasa fitur-fitur utama dalam aplikasi dirancang dengan baik.	1-5
4.	Saya merasa perlu bantuan seseorang untuk memahami cara menggunakan aplikasi.	1-5
5.	Saya merasa aplikasi konsisten dalam tampilannya dan cara kerjanya.	1-5
6.	Saya merasa aplikasi terlalu banyak memiliki fitur yang membingungkan.	1-5
7.	Saya merasa percaya diri saat menggunakan aplikasi.	1-5
8.	Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan aplikasi.	1-5
9.	Saya merasa puas dengan pengalaman saya menggunakan aplikasi.	1-5
10.	Saya merasa aplikasi memiliki fitur yang tidak perlu.	1-5

Berikut merupakan hasil jawaban dari 30 responden, yang keseluruhan dapat ditemukan dalam Tabel 3.

Tabel 4. Hasil Responden

Responden	Pertanyaan										Jumlah
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	4	2	5	1	4	2	3	2	4	2	29
R2	5	1	5	1	4	2	5	1	4	2	30
R3	5	4	5	2	1	2	3	2	5	3	32
R4	4	1	4	3	4	4	5	1	4	2	32
R5	5	2	4	1	4	3	5	2	5	2	33
R6	5	2	5	1	5	2	4	1	5	3	33
R7	4	2	4	1	5	2	4	3	5	1	31
R8	5	3	5	2	4	3	4	4	3	3	36
R9	3	1	4	2	5	1	4	1	5	1	27
R10	4	1	4	3	5	1	5	2	4	1	30
R11	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	40
R12	3	2	5	1	5	2	4	2	5	1	30
R13	4	3	5	2	5	3	4	1	5	2	34
R14	4	3	4	4	5	3	5	3	4	3	38
R15	3	1	5	1	4	3	5	1	5	1	29
R16	4	1	4	1	5	1	5	2	5	1	29
R17	5	3	4	3	5	3	4	4	5	3	39
R18	4	3	5	4	4	3	5	3	4	2	37
R19	3	1	5	3	5	3	4	3	5	3	35
R20	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30
R21	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35
R22	4	1	5	1	4	1	5	2	4	1	28
R23	5	2	4	2	5	1	4	2	5	1	31
R24	5	1	5	2	4	1	4	2	4	2	30
R25	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35
R26	5	2	4	2	4	1	5	2	4	1	30
R27	5	2	4	2	5	1	4	1	5	2	31
R28	5	1	5	2	4	1	4	3	5	1	31
R29	5	2	4	1	4	2	5	1	4	1	29
R30	5	2	4	3	5	1	5	2	4	2	33

Setelah data hasil kuesioner terkumpul, langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan data *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui *usability* (kegunaan), dengan mengikuti metode perhitungan *System Usability Scale* (SUS) sebagai berikut :

- Langkah 1 yaitu pertanyaan pada instrumen dengan nomor ganjil (1,3,5,7,9) pada skala jawaban dikurangi 1.
- Langkah 2 yaitu pertanyaan pada instrumen dengan nomor genap (2,4,6,8,10) dikurangi 5 dengan skala jawaban instrumen.
- Langkah 3 yaitu jumlahkan semua skor dari langkah 1 dan langkah 2.
- Langkah 4 yaitu melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikali (×) dengan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS.

Tabel 5. Hasil Pengolahan System Usability Scale (SUS)

Responden	Pertanyaan										Total	Jumlah Nilai SUS X 2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	2	5	1	4	2	3	2	4	2	29	77.5
R2	5	1	5	1	4	2	5	1	4	2	30	90
R3	5	4	5	2	1	2	3	2	5	3	32	65
R4	4	1	4	3	4	4	5	1	4	2	32	75
R5	5	2	4	1	4	3	5	2	5	2	33	82.5
R6	5	2	5	1	5	2	4	1	5	3	33	87.5
R7	4	2	4	1	5	2	4	3	5	1	31	82.5
R8	5	3	5	2	4	3	4	4	3	3	36	65
R9	3	1	4	2	5	1	4	1	5	1	27	87.5
R10	4	1	4	3	5	1	5	2	4	1	30	85
R11	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	40	75
R12	3	2	5	1	5	2	4	2	5	1	30	85
R13	4	3	5	2	5	3	4	1	5	2	34	80
R14	4	3	4	4	5	3	5	3	4	3	38	65
R15	3	1	5	1	4	3	5	1	5	1	29	87.5
R16	4	1	4	1	5	1	5	2	5	1	29	92.5
R17	5	3	4	3	5	3	4	4	5	3	39	67.5

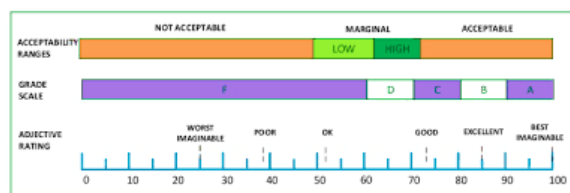
Responden	Pertanyaan										Total	Jumlah Nilai SUS X 2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R18	4	3	5	4	4	3	5	3	4	2	37	67.5
R19	3	1	5	3	5	3	4	3	5	3	35	72.5
R20	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R21	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87.5
R22	4	1	5	1	4	1	5	2	4	1	28	90
R23	5	2	4	2	5	1	4	2	5	1	31	87.5
R24	5	1	5	2	4	1	4	2	4	2	30	85
R25	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87.5
R26	5	2	4	2	4	1	5	2	4	1	30	85
R27	5	2	4	2	5	1	4	1	5	2	31	87.5
R28	5	1	5	2	4	1	4	3	5	1	31	87.5
R29	5	2	4	1	4	2	5	1	4	1	29	87.5
R30	5	2	4	3	5	1	5	2	4	2	33	82.5
Jumlah Rata-Rata											32.23333	81.08333

Keterangan :

R = Responden

Q = Pertanyaan

Di dalam tabel diatas merupakan hasil responden untuk semua pertanyaan *System Usability Scale* (SUS). Jika nilai rata-rata *System Usability Scale* ratingnya lebih dari 70, maka prototype aplikasi dinilai dapat diterima, dan untuk nilai 81 masuk dalam Kategori grade B atau Acceptable.



Gambar 4. Pengukuran *System Usability Scale*

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD) *User Interface* dan *User Experience* meliputi tahap seperti *Understand and Specify the Context of Use*, *Specifying the User Requirements*, *Producing Design Solutions*, *Evaluating the Design Solution*. Didapatkan hasil yang sesuai dengan kriteria kebutuhan pengguna dengan rating 81.08333 dinilai bahwa prototype dapat diterima, sehingga untuk penelitian berikutnya adalah perancangan UI/UX bisa dikembangkan lebih lanjut menjadi aplikasi mobile yang sesungguhnya dan dapat dipergunakan oleh user, sehingga nanti dapat dilakukan pengujian untuk mencapai hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendi Prasetyo and Muhammad Bachtiar Rifai, "Urgensi implementasi smart tourism untuk kemajuan pariwisata Indonesia," *Journal Of Tourism And Economic*, vol. 5, no. 2, pp. 147–160, Dec. 2022, doi: 10.36594/jtec/5zvqmg87.
- A. P. Wicaksono, A. Putra Kharisma, and R. S. Sianturi, "Pengembangan Aplikasi Mobile Manajemen Indekos berbasis Android dengan Metode Human-Centered Design (Studi Kasus: Kos Bu Parjo)," 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- S. N. Oktaviani, C. Fikri Aziz, and B. M. Sulthon, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype," *Media Online*, vol. 2, no. 6, pp. 225–233, 2022, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- Z. Nugraha Muhammad, A. Meiriza, P. Putra, N. Rizky Oktadini, and P. Eka Sevtiyuni, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Laboratorium Berdasarkan Pendekatan Human Centered Design (HCD)," *Media Online*, vol. 3, no. 6, pp. 1272–1284, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.797.
- E. Beede *et al.*, "A Human-Centered Evaluation of a Deep Learning System Deployed in Clinics for the Detection of Diabetic Retinopathy," in *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, Association for Computing Machinery, Apr. 2020. doi: 10.1145/3313831.3376718.
- S. P. Nur Aini and S. N. Khasanah, "ANALYSIS OF USABILITY USING HEURISTIC EVALUATION METHOD AND MEASUREMENT OF SUS ON PRICILIA APPLICATION," *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, vol. 20, no. 2, pp. 71–79, Sep. 2023, doi: 10.33480/techno.v20i2.4582.
- D. R. Adiswara and K. D. Irianto, "Perancangan UI/UX Aplikasi GoMasjid Menggunakan Pendekatan Human Centered Design," *Technologia : Jurnal Ilmiah*, vol. 15, no. 3, p. 607, Jul. 2024, doi: 10.31602/tji.v15i3.15565.
- H. Ali, "Understanding the Roles of Low-fidelity Prototypes in Engineering Design Activity Understanding Practical Ingenuity Through the

- Roles of Low-Fidelity Prototyping in Engineering Design Activity.”
- [9] J. Li, G. W. Tigwell, and K. Shinohara, “Accessibility of high-fidelity prototyping tools,” in *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, Association for Computing Machinery, May 2021. doi: 10.1145/3411764.3445520.
- [10] F. Satrya, F. Kusumah, H. Fajri, and D. Mahendra, “Perancangan UI/UX aplikasi Sensus Pajak Daerah DKI Jakarta berbasis Mobile dengan metode User Centered Design,” *Nautical : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 9, p. 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.arkainstitute.co.id/index.php/nautical/index>
- [11] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, and M. H. Aufan, “PERANCANGAN UI/UX SEMARANG VIRTUAL TOURISM DENGAN FIGMA,” *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, Aug. 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [12] G. Dwinoor Rembulan, P. M. Akhirianto, D. Priyono, D. K. Pramudito, and D. Irwan, “Evaluation and Improvement of E-Grocery Mobile Application User Interface Design Using Usability Testing and Human Centered Design Approach,” *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, pp. 41–45, Aug. 2023, doi: 10.60083/jsisfotek.v5i3.282.