

Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Trigunar Travel Menggunakan Metode User Centered Design (*UI/UX Design of Trigunar Travel Mobile Application Using the User-Centered Design Method*)

Afrizki Agi Datulmizan¹, Pahrul Irfan^{2*}, Kurniadin Abd. Latif³, Apriani⁴, Rifqi Hammad⁵

^{1,2}Universitas Mataram, Jl. Majapahit 62, Mataram, Indonesia

^{3,4,5}Universitas Bumigora, Jl. Ismail Marzuki, Mataram, Indonesia

*Corresponding author: irfan@staff.unram.ac.id

(Submitted: June 2025 / Reviewed: June 2025 / Accepted: June 2025)

ABSTRACT

The tourism sector plays an important role in supporting regional economic growth, especially in a country like Indonesia, which is rich in culture and natural beauty. This study focuses on the design of the user interface and user experience (UI/UX) of the Trigunar Travel mobile application to enhance user interaction and satisfaction by applying the User-Centered Design (UCD) method. The application is designed to provide comprehensive information about tourist destinations in Indonesia, specifically in three main cities: Jambi, Lombok, and Banyumas. Through the UCD method, this study ensures that user needs and preferences are at the center of the design process. Usability testing using the System Usability Scale (SUS) yielded an average score of 90.5, indicating an excellent level of usability and user satisfaction. This research highlights the importance of intuitive design in improving user experience and supporting sustainable tourism promotion.

Keywords:

*Mobile Application,
System Usability Scale;
UI/UX Design;
User-Centered Design*

ABSTRAK

Sektor pariwisata memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi daerah, terutama di negara seperti Indonesia yang kaya akan budaya dan keindahan alam. Penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) aplikasi mobile Trigunar Travel untuk meningkatkan interaksi dan kepuasan pengguna dengan menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD). Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan informasi komprehensif mengenai destinasi wisata di Indonesia, khususnya di tiga kota utama: Jambi, Lombok, dan Banyumas. Melalui metode UCD, penelitian ini memastikan bahwa kebutuhan dan preferensi pengguna menjadi pusat dari proses perancangan. Pengujian usability menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor rata-rata 90,5, yang mengindikasikan tingkat usability dan kepuasan yang sangat baik. Penelitian ini menyoroti pentingnya desain intuitif dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung promosi pariwisata

Kata kunci:

Aplikasi Mobile;
Desain UI/UX;
System Usability Scale;
User-Centered Design;

1. Pendahuluan

Pariwisata merupakan sektor strategis yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional, khususnya di negara seperti Indonesia yang kaya akan potensi budaya dan keindahan alam. Namun, seiring meningkatnya kebutuhan informasi yang cepat dan akurat, wisatawan masih menghadapi tantangan dalam menemukan sumber informasi terpercaya terkait destinasi wisata, fasilitas, dan atraksi lokal. Masalah ini menunjukkan adanya celah yang dapat dijawab melalui pengembangan solusi berbasis teknologi digital.

Penelitian ini dilakukan untuk merancang dan mengembangkan *Trigunar Travel*, sebuah aplikasi mobile yang bertujuan menyediakan informasi wisata secara komprehensif, dengan studi kasus pada tiga kota: Jambi, Lombok, dan Banyumas. Pemilihan tiga kota ini didasarkan pada kebutuhan nyata pengguna yang kerap mengalami kesulitan dalam merencanakan perjalanan karena keterbatasan informasi. Dalam pengembangannya, aplikasi ini mengedepankan prinsip

desain berbasis pengguna (*User Centered Design/UCD*) agar fitur dan antarmuka yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan riil para wisatawan.

Metode *User Centered Design* dipilih karena fokusnya pada pengalaman, perilaku, dan preferensi pengguna dalam setiap tahap perancangan. Dengan pendekatan ini, proses pengembangan aplikasi melibatkan pengguna secara aktif untuk memastikan aplikasi mudah digunakan, informatif, dan memberikan pengalaman yang memuaskan. Setiap fitur dalam aplikasi, termasuk informasi lokasi, fasilitas, tiket, kuliner, hingga rekomendasi kegiatan, dirancang untuk menjawab kebutuhan pengguna secara langsung.

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi wisata yang tidak hanya memberikan kemudahan dalam perencanaan perjalanan, tetapi juga mampu meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna. Selain itu, aplikasi *Trigunar Travel* diharapkan dapat menjadi media pendukung promosi destinasi wisata lokal, mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, dan berkontribusi pada pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Indonesia

2. Metodologi

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling terhubung untuk mengelola data menjadi informasi yang bermakna. Komponen-komponen ini bekerja secara terintegrasi dalam proses pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan peningkatan pengetahuan pengguna (Cahyono et al. 2023; Erkamim 2017).

2.2 Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk perangkat seluler, dibedakan menjadi native, hybrid, dan web. Keunggulannya meliputi aksesibilitas tinggi dan fitur interaktif seperti GPS, meski memiliki keterbatasan seperti kebutuhan ruang penyimpanan dan ketergantungan pada internet. Pengembangannya menuntut pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan teknologi pendukung (Prasetyo and Safuan 2022; Utan Sufandi, Trihapningsari, and Mellysa 2022).

2.3 User Interface (UI)

User Interface adalah tampilan visual aplikasi yang menjadi penghubung antara pengguna dan sistem. UI yang baik bersifat *user-friendly*, mempermudah interaksi melalui desain visual yang menarik, seperti warna, bentuk, dan teks yang mudah dipahami (Naufal et al. 2022; Wiryawan 2011).

2.4 User Experience (UX)

User Experience merujuk pada persepsi dan respons pengguna saat berinteraksi dengan produk. UX yang baik menciptakan rasa puas dan nyaman, serta menyesuaikan desain dengan kebutuhan pengguna. ISO mendefinisikan UX sebagai ukuran persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kepuasan selama menggunakan sistem (Ghrasta 2022).

2.5 User Centered Design (UCD)

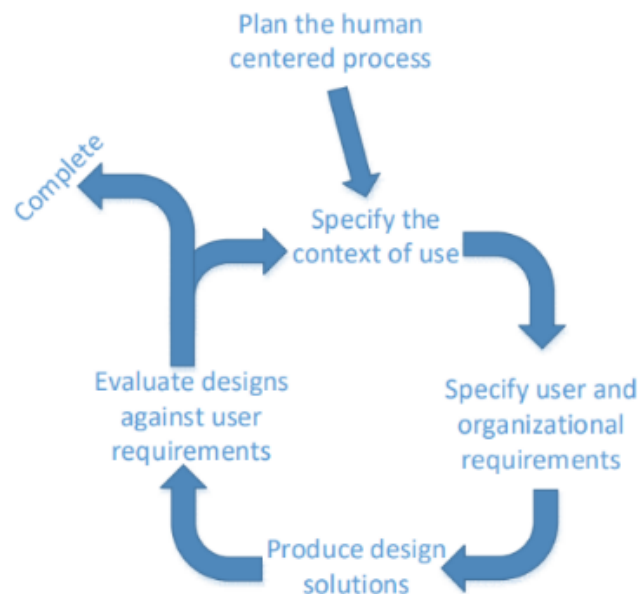
User Centered Design adalah pendekatan perancangan yang berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna. UCD menekankan keterlibatan pengguna dalam seluruh proses desain secara interaktif, mulai dari perencanaan hingga pengujian (Buana and Sari 2022; Saputri, Fadli, and Surya 2017).

2.6 Metode Pengembangan Sistem

User Centered Design (UCD) disebut *human centered design*. *Human centered design* merupakan suatu metode yang dimanfaatkan untuk pengembangan sistem secara interaktif yang bertujuan untuk membuat sebuah perangkat lunak atau sistem. *User Centered Design* adalah tahapan-tahapan desain antarmuka yang berfokus pada kegunaan, kebutuhan pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja pada desainnya[9]. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam UCD:

- a. Target pengembangan aplikasi adalah pengguna
- b. Perancangan terstruktur atau terintegrasi
- c. Proses pengujian dari awal hingga akhir melibatkan pengguna
- d. Perancangan interaktif

Dalam proses *User Centered Design* ini, ada 4 langkah yang dilakukan secara iterasi seperti Gambar 1.

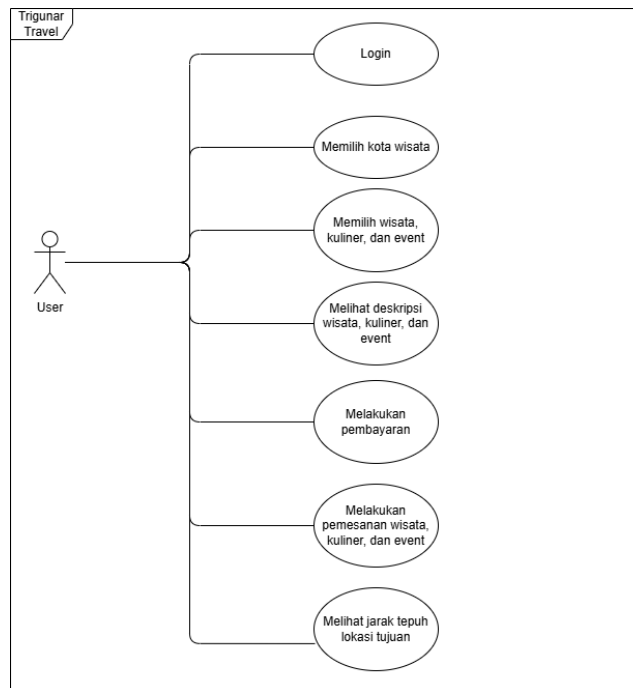


Gambar 1. Tahapan-tahapan *User Centered Design*

Berikut merupakan tahapan UCD:

- a. Menentukan konteks penggunaan
Identifikasi pengguna yang akan menggunakan aplikasi.
- b. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi
Identifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi terhadap aplikasi.
- c. Menghasilkan solusi desain
Merancang desain sebagai bagian dari menciptakan solusi untuk aplikasi yang sedang dirancang.
- d. Mengevaluasi desain
Melakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

2.7 Use Case Diagram



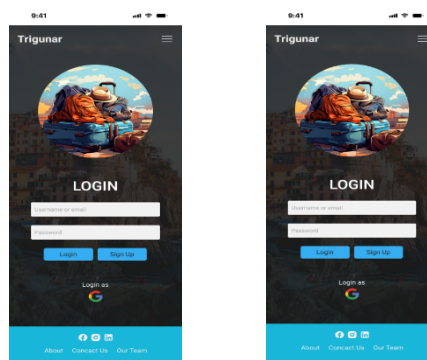
Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar *use case* ini menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem aplikasi Trigunar Travel. Dalam aplikasi ini, pengguna dapat melakukan beberapa aktivitas utama, termasuk login ke sistem, memilih kota wisata, serta memilih wisata, kuliner, dan event yang tersedia. Setelah itu, pengguna dapat melihat deskripsi terkait pilihan wisata, kuliner, dan *event* tersebut. Selanjutnya, pengguna dapat melakukan pemesanan dan pembayaran untuk layanan yang dipilih. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur untuk melihat jarak tempuh menuju lokasi tujuan. Semua aktivitas ini berpusat pada peran pengguna sebagai aktor utama dalam memanfaatkan fitur-fitur aplikasi untuk kebutuhan perjalanan dan wisata.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Implementasi Sistem

a. Menu Utama

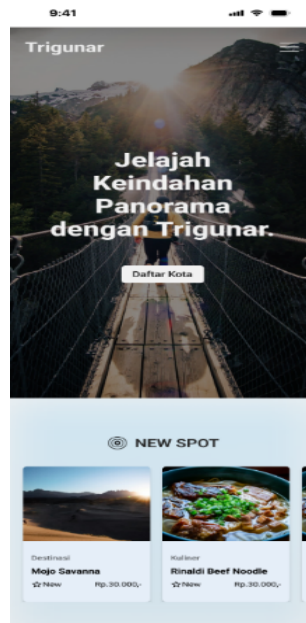


Gambar 3. Menu Utama Aplikasi *Mobile* Trigunar Travel

Gambar 3. merupakan *tampilan* dari Menu Utama Aplikasi *mobile* Trigunar Travel. Pada gambar ini terdapat dua buah gambar yaitu *Sign Up* dan *Login*. Pada masing-masing gambar mempunyai fungsi yang berbeda. *Sign up* berfungsi untuk pendaftaran pengguna baru. Pengguna diminta mengisi nama, *username*, *email*, dan *password*. Terdapat opsi untuk mendaftar dengan akun Google serta link untuk masuk jika sudah memiliki akun. Sedangkan untuk *Login* untuk

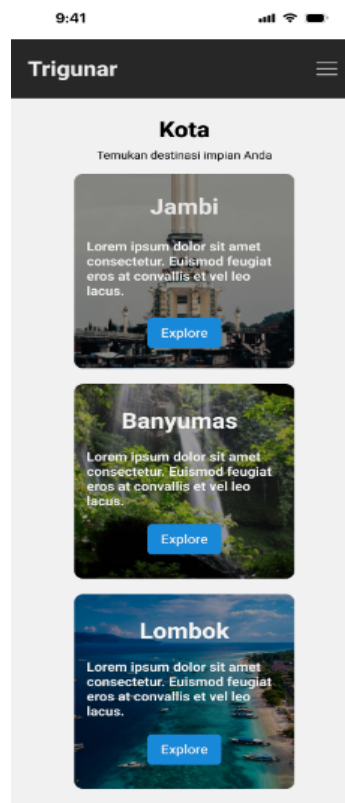
masuk ke akun pengguna. Pengguna diminta memasukkan *username/email* dan *password*, dengan tombol *Login* serta link untuk mendaftar jika belum memiliki akun.

b. *Beranda*



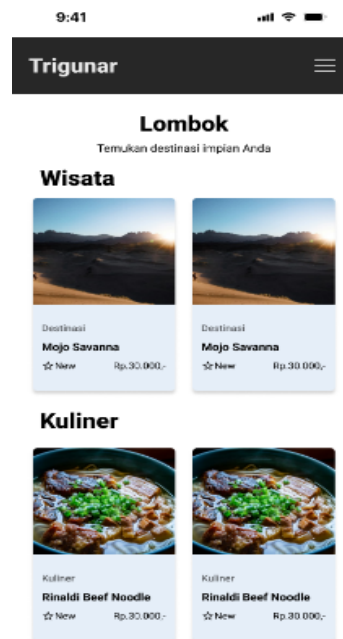
Gambar 4 Beranda Aplikasi *Mobile* Trigunar Travel

Gambar 4. merupakan tampilan dari Beranda Aplikasi *mobile* Trigunar Travel. Pada Beranda Aplikasi *mobile* ini terdapat menu-menu yang berisi daftar kota. Pada halaman ini bisa di *scroll* untuk memilih menu yang akan di buka oleh pengguna.



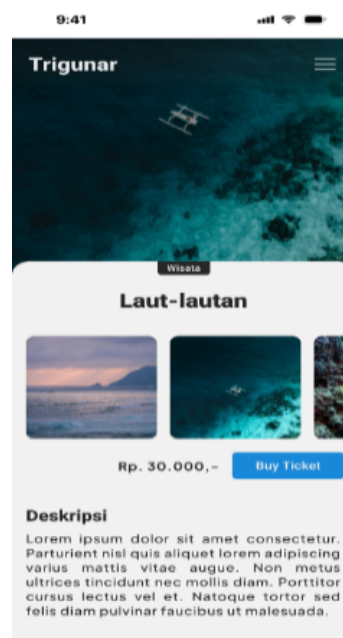
Gambar 5. Beranda Daftar Kota Aplikasi *Mobile* Trigunar Travel

Gambar 5. merupakan tampilan awal saat pengguna membuka menu daftar kota. Pengguna dapat memilih kota yang mana saja yang akan dikunjungi atau untuk melihat informasi pada kota tersebut.



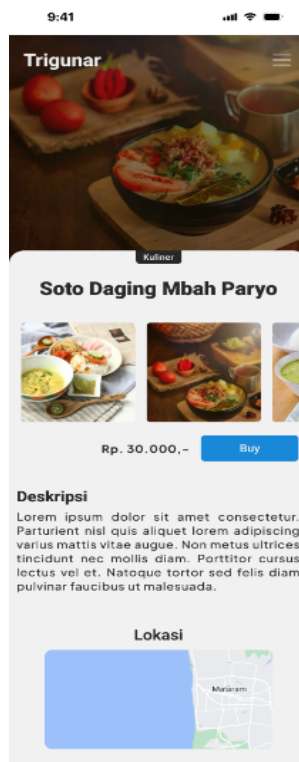
Gambar 6. Beranda Daftar Makanan Aplikasi *Mobile* Trigunar Travel

Gambar 6. merupakan tampilan dari Beranda Aplikasi *mobile* Trigunar Travel. Pada Beranda Aplikasi *mobile* ini terdapat menu-menu yang berisi daftar kota. Pada halaman ini bisa di *scroll* untuk memilih menu yang akan di buka oleh pengguna.



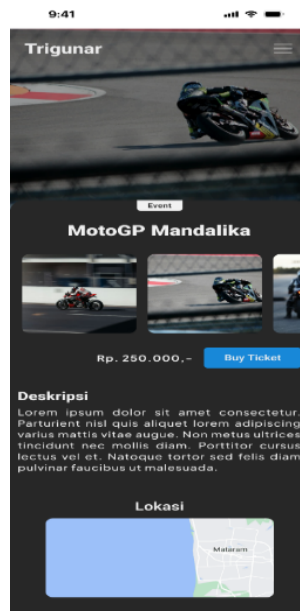
Gambar 7. Beranda Wisata Aplikasi *Mobile* Trigunar Travel

Gambar 7. merupakan salah satu tampilan yang ada pada menu wisata. Pada tampilan diatas pengguna dapat mengetahui deskripsi, harga tiket, dan gambar wisata tersebut. Pengguna juga dapat memesan tiket langsung dari Aplikasi *mobile* tersebut.



Gambar 8. Beranda Makanan Aplikasi *Mobile* Trignar Travel

Gambar 8. merupakan salah satu tampilan yang ada pada menu Kuliner. Pada tampilan diatas pengguna dapat mengetahui deskripsi, harga, dan gambar makanan tersebut. Pengguna juga dapat membeli langsung dari Aplikasi *mobile* tersebut.



Gambar 9. *Event* Aplikasi *Mobile* Trignar Travel

Gambar 9. merupakan salah satu tampilan yang ada pada menu *event*. Pada tampilan diatas pengguna dapat mengetahui deskripsi, harga, dan gambar *event* tersebut. Pengguna juga dapat membeli tiket secara langsung dari Aplikasi *mobile* tersebut.

3.2 Testing System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah sebuah kuesioner yang bertujuan untuk mengukur persepsi kegunaan suatu sistem. Kuesioner ini terdiri dari sepuluh pernyataan yang harus dijawab

oleh responden dengan lima opsi respon, mulai dari "sangat setuju" hingga "sangat tidak setuju". SUS bertujuan untuk mengukur kegunaan suatu sistem berdasarkan penilaian subjektif pengguna. Metode ini dapat dimanfaatkan dalam mengevaluasi berbagai jenis produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, aplikasi seluler, dan situs web.

Metode *System Usability Scale* (SUS) yang akan digunakan nantinya untuk menganalisis data. Metode SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan yang digunakan dalam pengujian aplikasi atau sistem. Pada tahap ini, dilibatkan 10 pengguna, termasuk mahasiswa dan pekerja, yang diminta untuk mengisi kuesioner *online*. Jumlah responden ini penting untuk mengidentifikasi masalah kegunaan pada website yang diteliti. Skala tes yang digunakan berkisar dari 1 hingga 5, di mana 1 menunjukkan "sangat tidak setuju" dan 5 menunjukkan "sangat setuju" untuk setiap pernyataan SUS. Pengujian menggunakan metode ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 10 partisipan dari berbagai latar belakang usia dan pekerjaan. Hasil pengujian menggunakan metode SUS dapat ditemukan dalam Tabel 1.

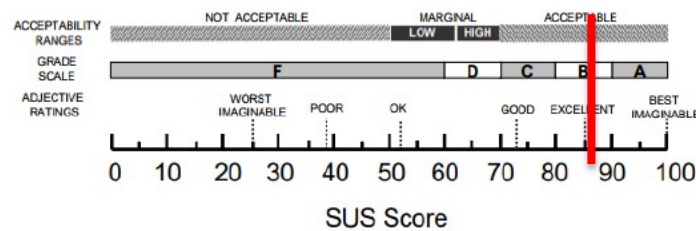
Tabel 1. Skor Pengisian Kuisisioner SUS

No	Reponden	Usia	Skor Asli									
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	18-24	5	3	4	2	4	3	5	2	4	2
2	Responden 2	25-34	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4
3	Responden 3	18-24	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
4	Responden 4	18-24	5	3	5	3	5	2	5	2	4	2
5	Responden 5	18-24	4	3	5	3	4	3	4	2	4	3
6	Responden 6	18-24	4	2	5	4	5	2	4	2	5	4
7	Responden 7	44-55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	Responden 8	25-34	4	2	3	2	4	2	5	2	4	2
9	Responden 9	18-24	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2
10	Responden 10	18-24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Tabel 2. Skor Hasil Perhitungan SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		(Jumlah x 2.5)
5	3	4	2	4	3	5	2	4	2	34	85
4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	34	85
4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	34	85
5	3	5	3	5	2	5	2	4	2	36	90
4	3	5	3	4	3	4	2	4	3	35	87,5
4	2	5	4	5	2	4	2	5	4	37	92,5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	125
4	2	3	2	4	2	5	2	4	2	32	80
4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	30	75
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											90,5

Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS menggunakan nilai rata-rata likert, diperoleh hasil akhir skor rata-rata sebesar 90,5 (garis merah). Berdasarkan SUS, rentang nilai usability dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Rentang Nilai SUS

Aplikasi *mobile* Trigunar Travel mendapatkan acceptability ranges dengan hasil *acceptable*, untuk *grade scale* dengan hasil B sedangkan pada *adjective ratings* dengan hasil *Exellent* yaitu sebesar 90,3. Maka dari itu, Aplikasi *mobile* Trigunar Travel berhasil membangun sistem dengan tingkat usability yang baik. Dengan metode Penilaian *usability scale* bisa digunakan sebagai sistem untuk menganalisa evaluasi akan aplikasi yang dinilai sudah terukur, terstruktur dan juga sudah akurat. Maka dari hasil analisis yang dilakukan terhadap Aplikasi *mobile* Trigunar Travel ini sudah dikatakan berhasil dengan skor SUS 90,3. Sehingga *user interface* dan *user experience* sudah memenuhi kriteria pengguna yang baik dan menarik.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan UI/UX aplikasi *mobile* *Trigunar Travel* berhasil dikembangkan dengan pendekatan *User Centered Design* untuk meningkatkan kemudahan akses dan kualitas layanan informasi pariwisata bagi pengguna

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi *Trigunar Travel* untuk meningkatkan layanan informasi pariwisata berbasis kebutuhan pengguna.
2. Desain dikembangkan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), agar informasi destinasi, fasilitas, dan aktivitas lebih mudah diakses.
3. Hasil akhir diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna, mempermudah perencanaan perjalanan, dan memberi kepuasan dalam menggunakan aplikasi.

Daftar Pustaka

- Buana, Wira, and Betha Nurina Sari. 2022. "Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing Pada Aplikasi Android Course." *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology* 5(2): 91.
doi:10.25273/doubleclick.v5i2.11669.
- Cahyono, Wulandari, Hartati, and Anggraeni. 2023. 1 KOMITMEN: Jurnal Ilmiah Manajemen *Sistem Informasi Manajemen*.
- Erkamim, Moh. 2017. 01 Universitas Nusantara PGRI Kediri *BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI*.
- Ghrasta, R M. 2022. "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Ayo Beraksi Menggunakan Metode Human Centered Design." *Jurnal Sains, Nalar, Aplikasi, dan Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Naufal, Muhammad, Muhadzib Al- Faruq, Muhammad Haikal Aufan, Universitas Islam, and Negeri Walisongo. 2022. "Perancangan Ui / Ux Semarang Virtual Tourism." *Walisongo Journal of Information Technology* 4(1): 43–52.
- Prasetyo, Ryan Aldi, and Safuan Safuan. 2022. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Mobile JKN Dalam Mengurangi Antrian." *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 7(2).
doi:10.36418/syntax-literate.v7i2.6338.
- Saputri, Intan Sandra Yatana, Mardhiah Fadli, and Ibnu Surya. 2017. "Implementasi E-Commerce Menggunakan Metode UCD (User Centered Design) Berbasis Web." *Jurnal Aksara Komputer Terapan* 6(2): 269–78.

- Utan Sufandi, Unggul, Denisha Trihapningsari, and Widya Mellysa. 2022. "Peluang Penelitian UI/UX Pada Pengembangan Aplikasi Mobile: Systematic Literature Review UI/UX Research Opportunities in Mobile Application Development: Systematic Literature Review." *Peluang Penelitian UI/UX pada Pengembangan Aplikasi* 21(3).
- Wiryawan, Mendiola B. 2011. "User Experience (Ux) Sebagai Bagian Dari Pemikiran Desain Dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual." *Humaniora* 2(2): 1158.
doi:10.21512/humaniora.v2i2.3166.