

# PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI RENTAL MOBIL INDOCAR BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Razif Raihan Maulana<sup>1\*</sup>, Yusuf Sumaryana<sup>2</sup>, Dede Syahrul Anwar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Perjuangan; Jl. Peta No. 177, Kahuripan, Kec. Tawang, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46115, Telp. (0265) 326058

Received: 28 Mei 2024

Accepted: 31 Juli 2024

Published: 7 Agustus 2024

## Keywords:

User Interface, User Experience, Rental Mobil, Design Thinking, System Usability Scale

## Correspondent Email:

razifraihamaulana@gmail.com

**Abstrak.** CV. Indocar Putra Daerah atau yang biasa disebut Indocar adalah sebuah perusahaan rental mobil. Dengan menggunakan metode design thinking, Indocar saat ini sedang mengembangkan aplikasi mobile untuk penyewaan mobil untuk mencapai hasil desain UI dan UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam tahap desain, pendekatan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada apa yang dilihat dan dirasakan oleh pengguna (user interface), tetapi juga pada pengalaman pengguna (user experience). Metode penelitian yang digunakan adalah strategi perpaduan, menyebarkan kuesioner, dan mencari informasi melalui buku atau jurnal yang berhubungan dengan eksplorasi. Pengujian kegunaan atau usability testing dilakukan untuk memahami bagaimana perjalanan dan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi yang telah dirancang. Dengan cara ini, dapat diketahui apakah aplikasi tersebut sudah berfungsi dengan baik dan efisien bagi pengguna atau belum. Untuk memperoleh hasil pengujian, digunakan platform Maze.co dengan hasil direct success rata-rata mendapatkan hasil 80-100% dari 1-6 pertanyaan dan hasil System Usability Scale (SUS) yang didapat dalam aplikasi penyewaan kendaraan ini menghasilkan skor SUS 85,9 skor tersebut mendapatkan hasil B dengan adjective ratings excellent.

**Abstract.** CV. Indocar Putra Daerah or commonly called Indocar is a car rental company. Using the design thinking method, Indocar is currently developing a mobile application for car rental to achieve UI and UX design results that meet user needs. In the design stage, the approach not only focuses on what the user sees and feels (user interface), but also on user experience. The research method used is a fusion strategy, distributing questionnaires, and seeking information through books or journals related to exploration. Usability testing is done to understand how the user's journey and experience when using the application that has been designed. In this way, it can be seen whether the application has functioned properly and efficiently for users or not. To obtain test results, the Maze.co platform is used with average direct success results getting 80-100% results from 1-6 questions and System Usability Scale (SUS) results obtained in this vehicle rental application resulting in an SUS score of 85.9 the score gets a B result with adjective ratings excellent.

## 1. PENDAHULUAN

Mobil adalah kendaraan yang populer setelah sepeda motor karena memberikan kenyamanan dari cuaca. Namun, biaya dan perawatan mobil cenderung tinggi. Permintaan akan mobil tinggi untuk keperluan seperti

liburan dan pernikahan. Menurut Feby Prasetya & Lestari Dewi Putri [1], rental mobil adalah bisnis jasa yang melibatkan sewa menyewa sebagai perjanjian antara penyewa dan pemilik barang yang dipinjamkan.

Indocar adalah perusahaan rental mobil di Kota Tasikmalaya, didirikan pada tahun 2015 oleh Wildan Marsus Sundaris dengan awalnya hanya memiliki 2 unit Avanza. Seiring berjalannya waktu, perusahaan melakukan promosi melalui media sosial dan membuat website [www.indocar.co.id](http://www.indocar.co.id) pada tahun 2018. Dengan perkembangan bisnis dan peningkatan armada mobil, kebutuhan akan solusi terintegrasi semakin mendesak. Aplikasi mobile dirancang untuk meningkatkan aksesibilitas, pengalaman pengguna, dan efisiensi dalam mengelola pesanan. Melalui desain aplikasi *mobile*, Indocar memastikan layanan tetap kompetitif, mengikuti tren konsumen, dan memberikan solusi responsif dan inovatif kepada pelanggan.

Aplikasi *mobile* sering kali mengabaikan pengamatan pengguna, yang dapat mengakibatkan banyak kesalahan. Banyak aplikasi dan produk seluler yang ada dapat mempersulit pengalaman pengguna atau bahkan mengharuskan pengguna menggunakan fitur yang tidak mereka butuhkan. Oleh karena itu, siklus iteratif merupakan hal yang mendasar dalam pemikiran hubungan sosial dalam peningkatan aplikasi mobile. Pendekatan desain berpusat pada manusia untuk inovasi mengintegrasikan kebutuhan pengguna, kemajuan teknologi, dan persyaratan bisnis untuk menerapkan proses ini. [2].

Desain *UI/UX* adalah salah satu metode untuk membantu dalam desain aplikasi mobile selain *design thinking*. Dalam pengembangan aplikasi mobile, terdapat dua fase utama yang krusial: *UI (User Interface)* dan *UX (User Experience)*. Proses desain ini melibatkan langkah-langkah seperti melakukan observasi terhadap kebutuhan pengguna, menggabungkan ide-ide atau perspektif pengguna ke dalam struktur dasar produk, dan sebagainya untuk memastikan kepuasan pengguna.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Rental Mobil

Rental mobil adalah suatu jasa yang memungkinkan seseorang atau perusahaan menyewakan kendaraan mobil untuk jangka waktu tertentu dengan pembayaran harian, mingguan, atau bulanan. Layanan ini umumnya mencakup berbagai jenis kendaraan, seperti mobil, van, atau truk, dan dapat digunakan

untuk keperluan pribadi, bisnis, atau wisata[3]. Menurut Subagia, (2020) [4] sewa mobil merupakan salah satu alternatif cara masyarakat menyewa untuk transportasi.

### 2.2 Design Thinking

Menurut Dam & Siang, (2018) [5] *design thinking* adalah siklus berulang yang mencoba mencari tahu pengguna, mempertanyakan asumsinya, dan memikirkan kembali masalah untuk mengenali prosedur dan pengaturan pilihan yang mungkin tidak segera terlihat pada pemahaman pertama.

### 2.3 User Persona

Suatu representasi hipotetis tentang pengguna yang nyata, yang mencakup tujuan, kemampuan, dan minat mereka, dikenal sebagai *user persona* [6]. Teknik pembuatan *persona* melibatkan pengumpulan data untuk memungkinkan pengembang perangkat lunak memahami karakteristik pengguna, dan dengan dasar pemahaman ini, menciptakan *persona* yang mewakili setiap jenis pengguna yang akan difokuskan selama proses pengembangan perangkat lunak [7].

### 2.4 Low-Fidelity Wireframe

*Low-Fidelity Wireframe* adalah representasi visual sederhana dengan detail rendah yang digunakan pada tahap awal desain untuk mengilustrasikan struktur dasar dan tata letak elemen-elemen utama pada halaman *mobile* atau antarmuka aplikasi [8].

### 2.5 High-Fidelity Wireframe

*High-Fidelity Wireframe* adalah representasi visual yang lebih detail dan mendekati tampilan final dari halaman *website* atau antarmuka aplikasi [9]. Dibandingkan dengan *Low-Fidelity Wireframe*, versi ini menyertakan lebih banyak detail dan elemen desain, termasuk warna, tipografi, ikon, dan elemen *UI* yang lebih kompleks [10].

### 2.6 System Usability Scale

*System Usability Scale (SUS)* adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan dan kemudahan penggunaan suatu produk atau sistem [11]. Strategi ini dibuat pada tahun 1986 oleh John Brooke dan telah digunakan secara luas di bidang rencana asosiasi, kemajuan pemrograman, dan penelitian pengalaman pengguna.

### 2.7 Tools

Dalam penelitian ini, miro, draw.io, maze.co, dan Figma adalah alat yang digunakan untuk mempercepat pembuatan desain *UI/UX*. Miro adalah aplikasi online yang membantu pembuatan *user persona*. Draw.io adalah aplikasi online yang membantu pembuatan *user flow* dan *sitemap*. Maze.co adalah *tools* untuk *usability testing online*. Figma adalah aplikasi berbasis *web* yang membantu membuat *design system*, *low-fidelity wireframe*, *high-fidelity wireframe*, *prototyping design UI* [12].

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Penentuan Topik

Penelitian dimulai dengan menetapkan topik, yang didasarkan pada masalah yang timbul di perusahaan CV Indocar Putra Daerah. Topik penelitian ini adalah merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna untuk aplikasi rental mobil Indocar berbasis *mobile* dengan menerapkan metode *design thinking*. Pemilihan topik ini dilakukan karena Indocar Putra Daerah membutuhkan perancangan aplikasi penyewaan mobil berbasis *mobile*.

#### 3.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang harus dipecahkan atau diselidiki secara ilmiah. Masalah ini bisa muncul dari pengamatan langsung di lapangan atau dari rasa penasaran peneliti ataupun masyarakat umum.

#### 3.3 Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur untuk mempelajari penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Langkah ini diperlukan untuk memperoleh landasan teori untuk penelitian ini. Hipotesis adalah alasan bagi penulis untuk memahami masalah yang diteliti secara akurat dan sesuai dengan sistem logika.

#### 3.4 Emphatize

Tahap ini melibatkan pengaturan antisipasi yang dibuat berdasarkan pendekatan pemikiran rencana yang dimulai dari tahap empati hingga pengujian. Fokus pada pengumpulan data, yang digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna, termasuk dalam tahap empati. Proses ini melibatkan wawancara, observasi, dan tanya jawab dengan skenario yang telah ditentukan untuk mengumpulkan data. Dalam tahap ini, penulis melakukan observasi dan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah responden.

#### 3.5 Define

Tahap *Define* merupakan metode yang dilakukan dengan memahami pemikiran pengguna dan memahami kebutuhan pengguna. Observasi dan wawancara yang dilakukan pada tahap empati akan dimanfaatkan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna. Kebutuhan dan masalah klien digambarkan sebagai *User Persona*.

#### 3.6 Ideate

Pada tahap ini, proses *Ideate* akan terfokus pada penghasilan ide dan pemanfaatannya sebagai dasar dari desain *prototype* yang dibuat. Tahap ini melibatkan proses pengumpulan ide-ide kreatif dan pengembangan solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi pada tahap empati. *User flow* dan *sitemap* akan dibuat dari ide-ide yang telah dikumpulkan.

#### 3.7 Prototype

Model perancangan *prototype* aplikasi rental mobil dimulai pada tahap ini setelah melewati tiga tahap sebelumnya. Pada tahap ini, tujuannya adalah memberikan gambaran secara umum tentang rencana penyajian aplikasi rental mobil berbasis *mobile* dengan membuat *wireframe*. Dua jenis *wireframe* yang akan dibuat adalah *Low-fidelity wireframe* dan *High-fidelity wireframe*.

#### 3.8 Testing

Pada tahap pengujian ini, pengguna akan menguji aplikasi yang telah dikembangkan dari tahap sebelumnya. Proses pengujian menggunakan metode *usability testing*, yang menguji model yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pengujian ini melibatkan penyebaran kuesioner penilaian kepada sejumlah calon pengguna yang akan menggunakan aplikasi untuk menyewa mobil. *System Usability Scale (SUS)* digunakan sebagai metode penilaian *usability*. Berikut adalah pertanyaan yang diajukan kepada calon pengguna:

Tabel 1 Instrumen *System Usability Scale*

No.	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1 - 5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1 - 5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1 - 5

4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1 - 5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1 - 5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	1 - 5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1 - 5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1 - 5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1 - 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1 - 5

Instrumen *System Usability Scale (SUS)* terdiri dari sepuluh pertanyaan yang dinilai menggunakan skala dari 1 hingga 5. Nilai-nilai ini mencakup spektrum dari 'sangat tidak setuju' hingga 'sangat setuju', memberikan pengguna peluang untuk mengevaluasi kegunaan sistem atau aplikasi. Ada dua metode untuk menentukan nilai dari hasil penilaian. Hal pertama yang perlu ditentukan adalah tingkat penerimaan pengguna, yang dapat dinilai dengan menggunakan nilai skala dan peringkat kata sifat. Terdapat tiga klasifikasi untuk tingkat penerimaan pengguna: tidak dapat diterima, marginal, dan dapat diterima. Sementara itu, ada enam opsi skala nilai yang tersedia: A, B, C, D, E, dan F. Selain itu, terdapat deretan kata deskriptif mulai dari kemungkinan terburuk, buruk, cukup, baik, sangat baik, hingga terbaik yang bisa dipilih. Biasanya, hasil penilaian pengguna dihitung untuk menentukan peringkat penilaian berdasarkan persentil skor *SUS*.

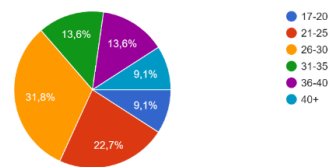
Tabel 2 *SUS Score Percentile Rank*

Grade	Keterangan
A	Skor > 80,3
B	Skor > 74 dan < 80,3
C	Skor > 68 dan < 74
D	Skor > 51 dan < 68
E	Skor < 51

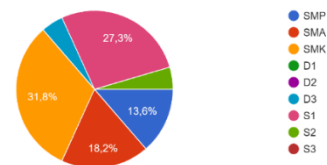
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 *Emphatize*

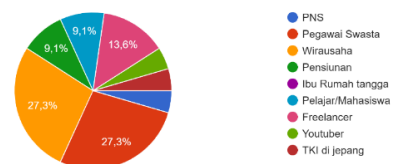
Pengamatan terhadap bisnis penyewaan mobil, aplikasi untuk penyewaan mobil, dan kuesioner yang dikirim ke sejumlah orang yang telah menggunakan aplikasi reservasi untuk penyewaan mobil adalah bagian dari tahap penekanan ini. Informasi yang diperoleh dari persepsi dan survei akan dimanfaatkan untuk memahami kebutuhan pengguna. Tanggapan terhadap kuesioner yang telah dikirim ditunjukkan di bawah ini.

Berapa usia anda ?  
22 jawaban

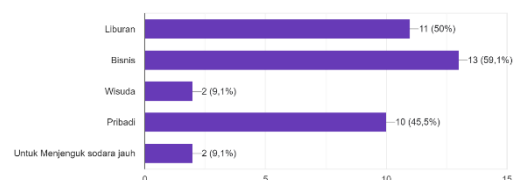
Gambar 1 Hasil Kuesioner Usia

Apa pendidikan terakhir anda ?  
22 jawaban

Gambar 2 Hasil Kuesioner Pendidikan Terakhir

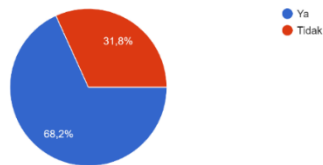
Apa pekerjaan anda ?  
22 jawaban

Gambar 3 Hasil Kuesioner Pekerjaan

Untuk Alasan Apa anda menggunakan Jasa rental mobil ?  
22 jawaban

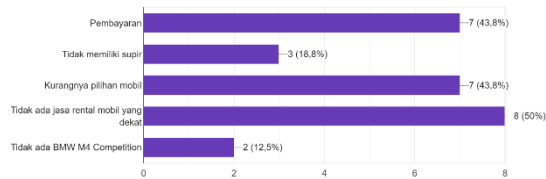
Gambar 4 Hasil Kuesioner Alasan Menggunakan Jasa Rental Mobil

Apakah anda mengalami kesulitan dalam melakukan rental mobil ?  
22 jawaban



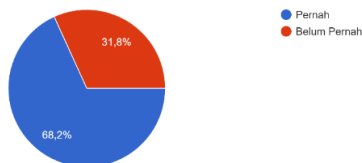
Gambar 5 Hasil Kuesioner Kesulitan Dalam Melakukan Rental Mobil

Jika memiliki kesulitan, kesulitan apa yang dihadapi ( bisa pilih lebih dari satu )  
16 jawaban



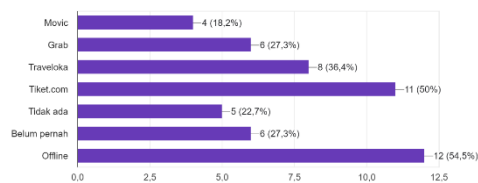
Gambar 6 Hasil Kuesioner Alasan Kesulitan Yang Dihadapi

Apakah anda pernah menggunakan aplikasi rental mobil?  
22 jawaban



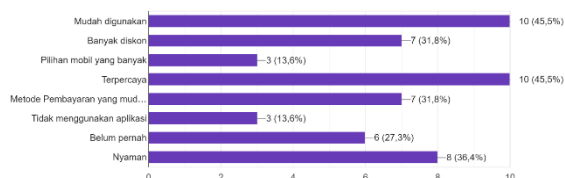
Gambar 7 Hasil Kuesioner Penggunaan Aplikasi Rental Mobil

Jika pernah aplikasi apa yang digunakan ( bisa pilih lebih dari satu )  
22 jawaban



Gambar 8 Hasil Kuesioner Aplikasi Yang Digunakan

Apa alasan menggunakan aplikasi tersebut? ( bisa pilih lebih dari satu )  
22 jawaban



Gambar 9 Hasil Kuesioner Alasan Menggunakan Aplikasi Tersebut

## 4.2 Define

Pada tahap *define* ini, data yang diperoleh dari pengamatan dan survei pada tahap empati diuraikan secara lebih terperinci untuk menyoroti inti permasalahan dengan lebih jelas dan fokus. Setiap masalah yang didapat pada tahap *Emphatize* akan dilacak jawabannya dengan cara mengkarakterisasi. *User Persona* digunakan untuk menggambarkan sifat dari masalah ini. Berikut merupakan *user persona* yang dibuat.

### 4.2.1 User Persona



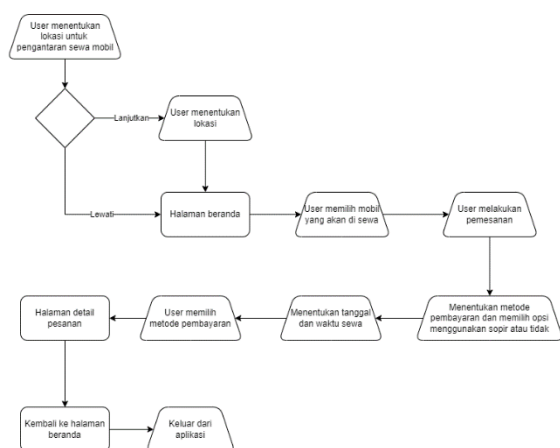
Gambar 10 User Persona

Sebelumnya menggunakan aplikasi Movic dan Tiket.com, *user persona* ini mempunyai pengalaman menggunakan layanan penyewaan mobil untuk liburan dan keperluan pribadi. Salah satu masalah yang dihadapi oleh pengguna persona ini adalah sulitnya menemukan pilihan kendaraan yang tersedia saat menggunakan layanan penyewaan mobil yang digunakan sebelumnya. Pengguna menyukai aplikasi penyewaan kendaraan yang mudah digunakan, dapat dipercaya, dan metode pembayaran yang sederhana.

### 4.3 Ideate

Penulis akan fokus untuk memunculkan ide pada tahap *ideate* ini, yang menjadi landasan untuk membuat *prototype* desain yang akan dibuat. Tahap ini melibatkan pembuatan *user flow*, yang menggambarkan aktivitas pengguna, serta menggunakan *sitemap* untuk menunjukkan struktur halaman aplikasi dan hubungan antara halaman-halaman tersebut.

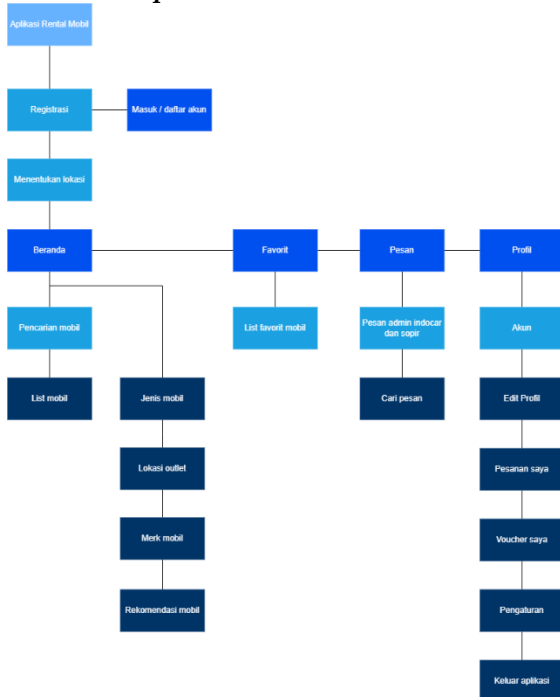
#### 4.3.1 User Flow



Gambar 111 User Flow

User flow ini mengilustrasikan alur yang akan dilalui oleh pengguna mulai dari saat pertama kali masuk ke dalam aplikasi, yaitu user akan menentukan lokasi untuk pengantaran sewa mobil, melakukan pencarian mobil, pembayaran, hingga melihat detail pesanan.

#### 4.3.2 Sitemap



Gambar 122 Sitemap

Fungsi utama dari kerangka aplikasi atau *sitemap* adalah memiliki fitur utama berupa pencarian yang dapat dilakukan melalui halaman beranda. Favorit untuk melihat list favorit mobil. Pesan untuk melihat pesan admin Indocar atau pesan dari sopir. Halaman profil untuk melakukan edit profil, melihat pesanan sebelumnya, voucher yang pengguna punya, dan pengaturan aplikasi.

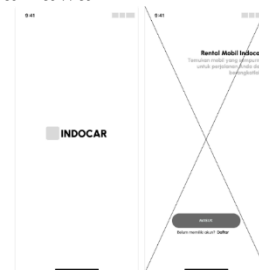
#### 4.4 Prototype

Pada tahap *prototyping* ini, dilakukan pembuatan gambaran visual dari tahap sebelumnya. Proses ini dimulai dengan pembuatan *low-fidelity wireframe*, dan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *high-fidelity wireframe*. Sebelum seluruh tahapan *prototype* dibuat, penulis menarik kesimpulan dari hasil kuesioner. Oleh karena itu, penulis telah memberikan gambaran umum tentang aplikasi agar aplikasinya mudah digunakan, nyaman, dan juga metode pembayaran yang mudah.

##### 4.4.1 Low-Fidelity Wireframe

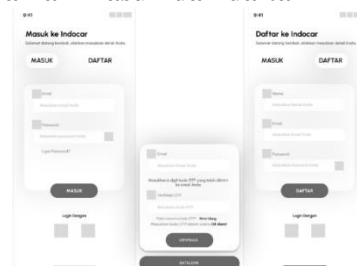
*Low-fidelity wireframe* adalah kerangka awal sebelum antarmuka aplikasi di *design*. Pada tahap *wireframe* ini dibuat berdasarkan hasil dari tahapan pemrosesan *emphasize* sampai tahap *define*, sehingga menghasilkan berbagai kebutuhan pengguna. Pada langkah sebelumnya dan riset yang telah dilakukan, hasilnya menunjukkan bahwa pengguna berusia antara 17-40 tahun, oleh karena itu desain antarmuka ini harus seefektif dan senyaman mungkin agar pengguna dapat menggunakan dengan mudah, dan aplikasi yang dibuat akan mengikuti proses pemesanan rental mobil atau didasarkan pada *user flow* dan *sitemap* yang dibuat selama proses *ideate*. Berikut ini adalah rancangan *low-fidelity wireframe* pada aplikasi rental mobil:

##### a. Tampilan awal



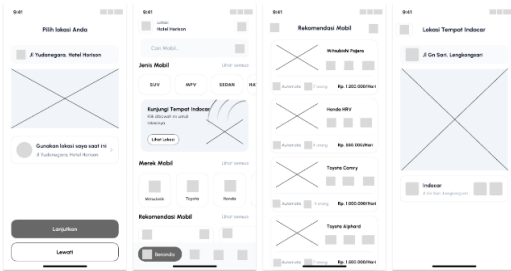
Gambar 133 Low-Fidelity Wireframe Tampilan Awal

##### b. Halaman masuk dan daftar

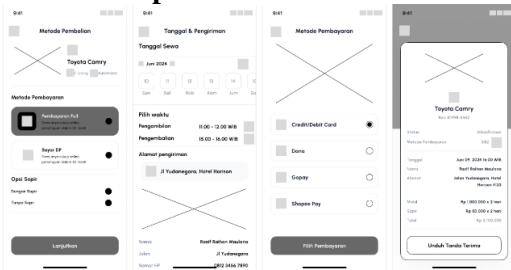


Gambar 144 Low-Fidelity Wireframe Masuk dan Daftar



**c. Halaman beranda**

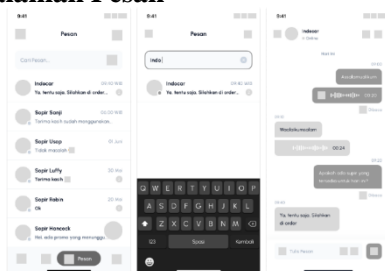
Gambar 155 Low-Fidelity Wireframe Halaman Beranda

**d. Halaman pembelian**

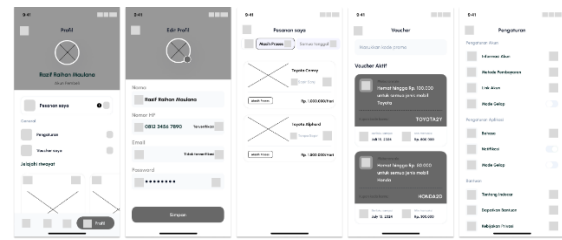
Gambar 166 Low-Fidelity Wireframe Halaman pembelian

**e. Halaman Favorit**

Gambar 177 Low-Fidelity Wireframe Halaman Favorit

**f. Halaman Pesan**

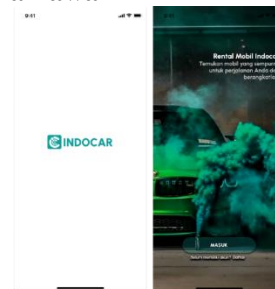
Gambar 18 Low-Fidelity Wireframe Halaman Pesan

**g. Halaman Profil**

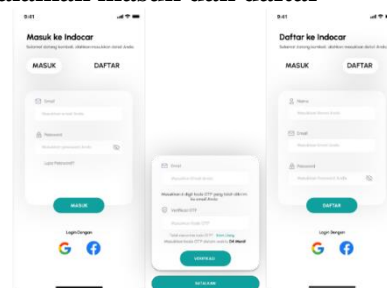
Gambar 19 Low-Fidelity Wireframe Halaman Profil

**4.4.2 High-Fidelity Wireframe**

*High-fidelity wireframe* adalah versi yang lebih rinci dan terperinci dari *low-fidelity wireframe* yang sudah dibuat sebelumnya. Pada *high-fidelity wireframe* ini, elemen tambahan seperti warna, ikon, dan gambar dimasukkan untuk meningkatkan daya tarik visual. *High-fidelity wireframe* digunakan untuk menunjukkan urutan tugas dan alur aplikasi dengan lebih tepat. Berikut ini adalah tampilan dari aplikasi rental mobil Indocar berbasis *mobile*.

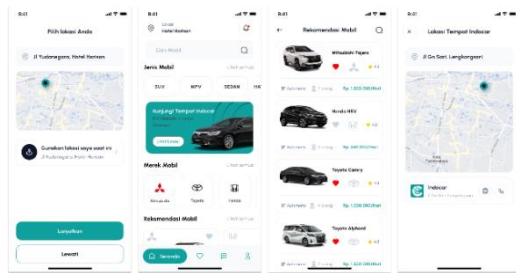
**a. Tampilan awal**

Gambar 180 High-Fidelity Wireframe Tampilan Awal

**b. Halaman masuk dan daftar**

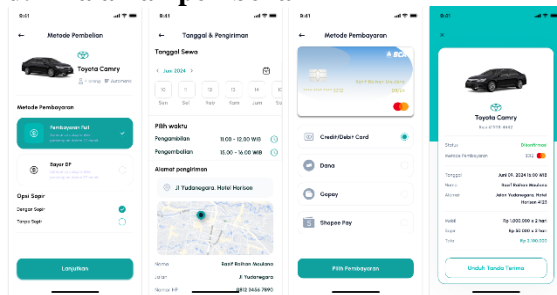
Gambar 191 High-Fidelity Wireframe Masuk dan Daftar

**c. Halaman beranda**



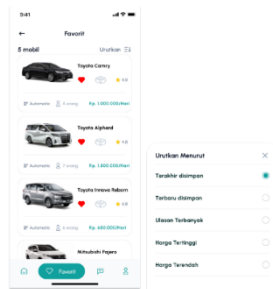
Gambar 202 High-Fidelity Wireframe  
Halaman Beranda

#### d. Halaman pembelian



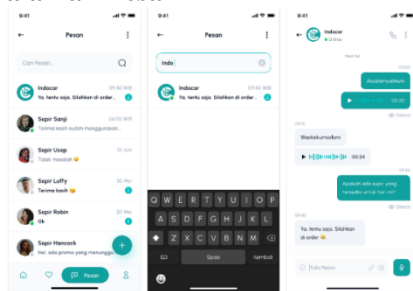
Gambar 213 High-Fidelity Wireframe  
Halaman Pembelian

#### e. Halaman Favorit



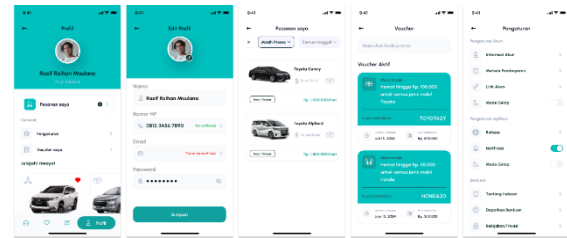
Gambar 224 High-Fidelity Wireframe  
Halaman Favorit

#### f. Halaman Pesan



Gambar 235 High-Fidelity Wireframe  
Halaman Pesan

#### g. Halaman Profil



Gambar 246 High-Fidelity Wireframe  
Halaman Profil

### 4.5 Testing

*Testing* merupakan tahap terakhir dari penelitian ini. Pengujian dilakukan untuk menilai apakah calon pengguna dapat menggunakan solusi dan desain yang telah dibuat dengan efektif. Sebelum ke tahap *system usability scale*, penulis akan melakukan *usability testing* untuk menilai kepuasan pengguna dari *prototype* yang diuji. Pengujian *usability testing* ini dilakukan menggunakan tools maze.co, melakukan pengisian kuesioner yang akan diberikan kepada para responden.

#### 4.5.1 System Usability Scale

Tes ini melibatkan 30 responden yang menggunakan survei dengan menggunakan kerangka *system usability scale*. Setelah memperoleh informasi responden, informasi tersebut harus ditangani dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Pertanyaan dengan nomor ganjil, yaitu 1, 3, 5, 7, dan 9, mengurangi satu poin dari setiap nilai yang diberikan oleh responden. Nilai SUS untuk pertanyaan ganjil dihitung dengan rumus:  $\sum Px - 1$
2. Sedangkan untuk pertanyaan dengan nomor genap, khususnya poin 2, 4, 6, 8, dan 10, lima poin dikurangi dari nilai yang diberikan oleh responden. Nilai SUS untuk pertanyaan genap dihitung dengan rumus:  $\sum 5 - Pn$ . Dimana  $Pn$  adalah jumlah pertanyaan genap
3. Hasil dari konversi ini kemudian dijumlahkan dari setiap responden dan dikalikan dengan 2,5 sehingga diperoleh nilai antara 0 hingga 100. ( $\sum$  skor ganjil -  $\sum$  skor genap) x 2,5
4. Untuk mencari skor rata-rata, seluruh skor dijumlahkan dan kemudian dibagi dengan jumlah responden. Perhitungan ini dapat direpresentasikan dengan rumus:  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

Berdasarkan langkah-langkah *SUS* yang telah dijelaskan sebelumnya, hasilnya sebagai berikut:



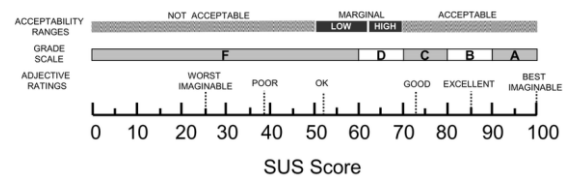
Tabel 3 Skor Hasil SUS

No	Re spo nde n	Skor Hasil Hitung										Ju ml ah	Nilai (jumlah x 2.5)
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	35	87.5
2	R2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	35	87.5
3	R3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	90
4	R4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	35	87.5
5	R5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	37	92.5
6	R6	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	33	82.5
7	R7	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	33	82.5
8	R8	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	34	85
9	R9	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	34	85
10	R10	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	34	85
11	R11	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36	90
12	R12	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	35	87.5
13	R13	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37	92.5
14	R14	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	35	87.5
15	R15	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	35	87.5
16	R16	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	35	87.5
17	R17	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	34	85
18	R18	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34	85
19	R19	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37	92.5
20	R20	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	34	85
21	R21	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	35	87.5
22	R22	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	34	85
23	R23	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	33	82.5
24	R24	4	2	3	2	4	2	1	3	2	0	23	57.5
25	R25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
26	R26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
27	R27	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	19	47.5
28	R28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
29	R29	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	97.5
30	R30	4	3	3	4	3	4	3	4	2	0	30	75
Jumlah total												2578	
Hasil Akhir = Jumlah total / n												85.9	

Jadi, dengan mensubstitusikan total skor masing-masing responden diperoleh skor SUS sebagai berikut:

$$x = \frac{2578}{30} = 85.9$$

Dari hasil di atas, hasil yang diperoleh pada *system usability scale* yang dilakukan menunjukkan hasil yang positif yaitu 85,9. Berdasarkan skala penilaian, skor *SUS* yang diraih mempunyai nilai B dengan skor kata sifat sangat baik atau *excellent*.



Gambar 27 SUS Score

## 5. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan dengan metode design thinking dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahapan pembuatan sistem maka dibutuhkan perancangan *UI/UX* sebagai langkah awal dari terbuatnya sebuah aplikasi, dan dari serangkaian proses yang telah dilakukan maka menghasilkan sebuah *prototype* aplikasi rental mobil indocar.
2. Skor *SUS* dalam penelitian desain *UI/UX* untuk rental mobil ini adalah 85,9, sehingga memberikan peringkat B dengan peringkat *adjective ratings excellent* pada skala skor *SUS*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas kesehatan dan kelancaran dalam proses penelitian ini. Terima kasih juga untuk kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis, terima kasih untuk dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan serta saran untuk penelitian ini, dan pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Feby Prasetya and U. Lestari Dewi Putri, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," 2022.
- [2] D. Kelley and T. Brown, "Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik

- Penciptaan Aplikasi Gojek,” 2019, doi: 10.35138/organu.
- [3] F. Angellia, W. Cahya, ) Paulus, and J. Louis, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Java Pada Rental Mobil Xyz 1),” 2020.
- [4] R. Subagia, “SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB,” *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 02, no. 02, pp. 94–100, 2020.
- [5] R. Dam and T. Siang, “What is Design Thinking and Why Is It So Popular?,” 2019.
- [6] S. G. Jung, J. An, H. Kwak, M. Ahmad, L. Nielsen, and B. J. Jansen, “Persona generation from aggregated social media data,” in *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, Association for Computing Machinery, May 2019, pp. 1748–1755. doi: 10.1145/3027063.3053120.
- [7] B. Ferreira, G. Santos, and T. Conte, “Identifying possible requirements using personas: A qualitative study,” in *ICEIS 2018 - Proceedings of the 19th International Conference on Enterprise Information Systems*, SciTePress, 2019, pp. 64–75. doi: 10.5220/0006311600640075.
- [8] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, “Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking,” *Simposium Nasional RAPI XVIII – 2019 FT UMS*, pp. 364–370, 2019.
- [9] G. Nabila, S. Wahyuni, and Stephanie, *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2022 Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas*. 2022.
- [10] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, “Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking,” 2019.
- [11] J. Brooke, “SUS: A Retrospective,” 2019.
- [12] M. N. Rafi Taqiyuddin and B. Indryanti, “Perancangan Aplikasi Laundry Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Design Thinking,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4266.