

## Perancangan *Prototype User Interface* Dan Pengujian *User Experience* Aplikasi Rental Mobil Berbasis Menggunakan Metode *Design Thinking* ( Studi Kasus : Pt Trans Berjaya Khatulistiwa)

Titan Parama Yoga\*<sup>1</sup>, Budiman<sup>2</sup>, Jilan Hafizh Ferdiansyah Efendi Putra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika

<sup>2</sup>Informatika, Fakultas Teknologi dan Informatika

<sup>3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika  
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

E-mail: \*<sup>1</sup>[titanparamayoga@gmail.com](mailto:titanparamayoga@gmail.com), <sup>2</sup>[budiman1982@gmail.com](mailto:budiman1982@gmail.com), <sup>3</sup>[jill.hfep@gmail.com](mailto:jill.hfep@gmail.com)

### Abstrak

*PT Trans Berjaya Khatulistiwa atau biasa disebut Tiketux merupakan perusahaan layanan pemesanan tiket travel, dan pengembang aplikasi mobile maupun web. Pada saat ini Tiketux sedang melakukan pengembangan sebuah aplikasi web mengenai rental mobil, untuk mendapatkan hasil rancangan design UI/UX yang tepat sasaran dengan kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode design thinking. Tahapan perancangan pada metode ini adalah melakukan pendekatan yang tidak hanya fokus pada apa yang dilihat (user interface) dan dirasakan oleh penggunanya, tetapi juga fokus pada pengalaman pengguna (user experience). Metode penelitian yang digunakan adalah mix method yaitu melakukan observasi, penyebaran kuisioner, dan mencari literatur data melalui buku atau jurnal yang berhubungan dengan penelitian. Hasil yang didapatkan pada aplikasi rental mobil ini memiliki usability yang baik bagi penggunanya. Hal ini dapat dilihat dari uji coba SUS mengenai prototype user interface yang dirancang*

**Kata kunci:** *User Interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale, Rental Mobil*

### Abstract

*PT Trans Berjaya Khatulistiwa or commonly called Tiketux is a travel ticket booking service company, and mobile and web application developer. Currently Tiketux is developing a web application regarding car rental, to get the results of a UI/UX design that are right on target with user needs using the design thinking method. The design stage in this method is to take an approach that does not only focus on what is seen (the user interface) and felt by the user, but also focuses on the user experience. The research method used is a mix method, namely conducting observations, distributing questionnaires, and searching for data literature through books or journals related to research. The results obtained in this car rental application have good usability for users. This can be seen from the SUS trial regarding the designed user interface prototype.*

**Keywords:** *User Interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale, Car Rental.*

*Diajukan: 05 June 2023*

*Disetujui: 25 June 2023*

*Dipublikasi: 11 July 2023*

## 1 PENDAHULUAN

Mobil merupakan kendaraan yang banyak digunakan setelah sepeda motor. Salah satu kelebihan menggunakan mobil yaitu kenyamanan terhindar dari panas dan hujan.

Sayangnya kenyamanan yang diberikan oleh mobil harus ditebus dengan harga dan perawatan yang mahal. Kebutuhan masyarakat akan keberadaan mobil cukup tinggi. Misalnya

untuk liburan ke luar kota, pernikahan, dan lain sebagainya.

Jasa Rental mobil merupakan sebuah solusi bagi masyarakat yang ingin menggunakan mobil dengan mudah. Dalam jasa rental mobil pelanggan adalah komponen penting sebagai pengguna layanan jasa rental mobil, dimana pelanggan selalu menginginkan untuk mendapatkan pelayanan terbaik dari penyedia jasa. Oleh sebab itu evaluasi dan pengembangan dilakukan agar adanya pelayanan pengguna lebih optimal, salah satu upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan pelayanan adalah menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi akan membantu proses sewa- menyewa mobil berjalan lancar.

Perusahaan rental mobil merupakan salah satu contoh bentuk usaha yang belum banyak tersentuh dengan kecanggihan teknologi informasi. Dimana kebanyakan rental mobil masih banyak menggunakan pemesanan secara tradisional atau memerlukannya datang ke tempat rental mobil tersebut. Alangkah baiknya apabila proses pemesanan rental mobil tersebut bisa dilakukan dimana saja dengan menggunakan teknologi aplikasi web.

Teknologi informasi pada saat ini sangat berpengaruh pada kehidupan manusia. Teknologi Informasi telah menjadi suatu kebutuhan dasar untuk pengolahan dasar pertukaran informasi baik lokal dan global.

Perusahaan yang memiliki teknologi informasi yang bagus cenderung lebih cepat dalam perkembangan perusahaannya. Salah satu cara untuk meningkatkan perkembangan perusahaan adalah dengan menggunakan aplikasi berbasis web. Perkembangan aplikasi web semakin pesat seiring dengan banyaknya aplikasi web yang digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan permasalahan perusahaan.

Aplikasi web seringkali dilakukan tidak melalui observasi dengan pengguna, sehingga menimbulkan banyak kesalahan. Banyak produk aplikasi atau web yang sudah jadi memaksakan pengguna untuk menggunakan produk dengan fitur yang terkadang tidak diperlukan oleh pengguna atau bahkan menyulitkan pengguna. Oleh karena itu proses

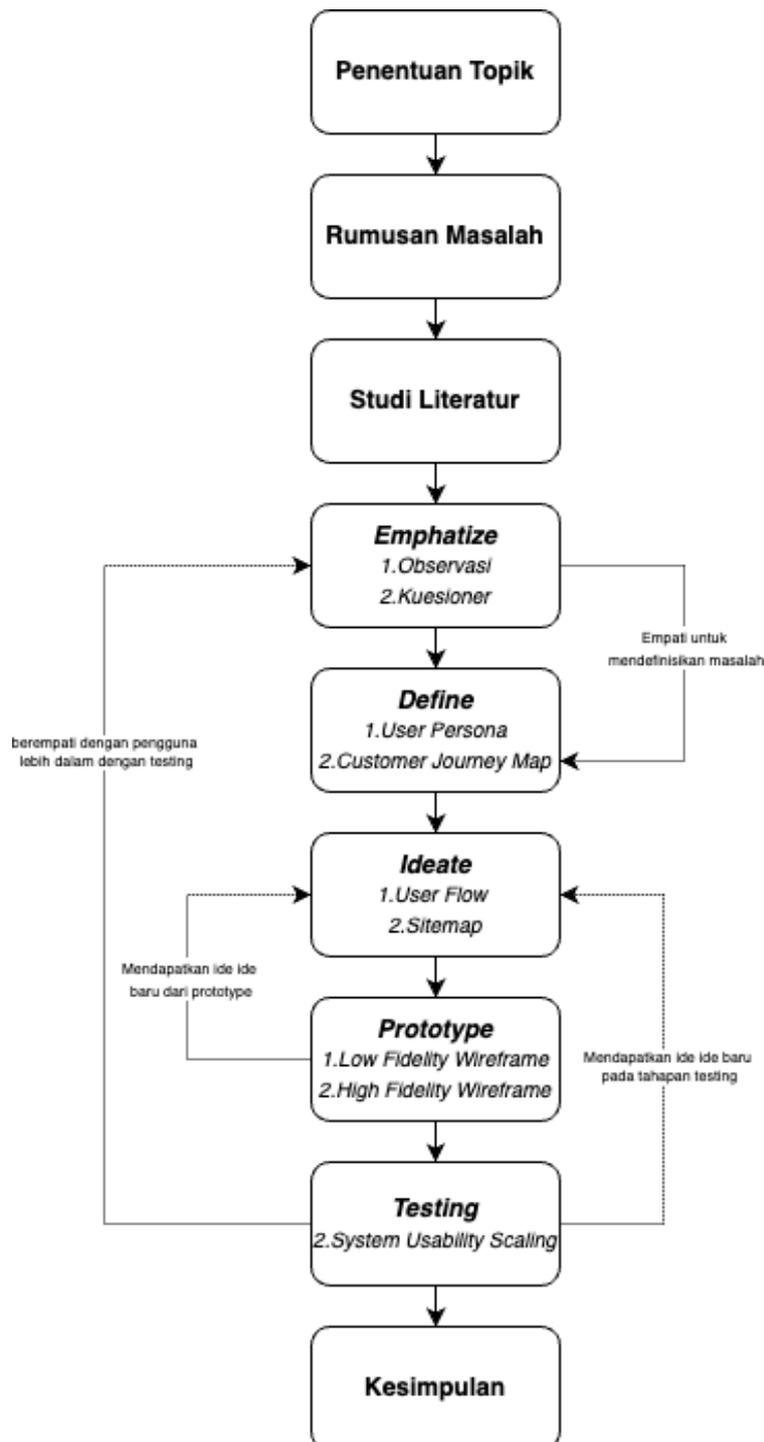
*iterative* untuk mengumpulkan ide ide dalam pengembangan website sangat diperlukan. Proses ini dapat dilakukan salah satunya dengan metode design thinking. *Design Thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil dari perangkat perancang untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknologi, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis (David Kelley., Tim Brown., 2018).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Susan E, Fatkhayah E, Efendi E (2019) yaitu tentang Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking, yang menyatakan bahwa Proses penciptaan ide-ide inovasi pada metode Design Thinking digunakan untuk memecahkan permasalahan pada pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan user-centered. Jadi pada metode ini peran dari pengguna sangat penting karena nantinya hasil desain akan digunakan oleh pengguna.

Selain Design Thinking salah satu cara untuk membantu perancangan sebuah aplikasi web adalah dengan perancangan UI/UX. UI ( User Interface / antarmuka ) dan UX ( User Experience / UX ) merupakan tahapan yang penting dalam perancangan aplikasi web. Pembuatan desain ini melibatkan tahapan-tahapan seperti melakukan kegiatan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dengan melakukan observasi kebutuhan pengguna, menggambarkan ide atau pandangan user menjadi dasar produk.

## 2 METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan maka diperlukan tahapan penelitian. Tahapan penelitian mengenai Perancangan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web ( Studi Kasus : PT Trans Berjaya Khatulistiwa ) ini terdapat beberapa bagian yang terbagi untuk menjelaskan tahapan- tahapan pada penelitian ini yaitu Rumusan Masalah, Studi Literatur, Design Thinking, dan Kesimpulan dan Saran. Berikut merupakan tahapan tahapan yang digambarkan dengan skema bagan alur sebagai berikut.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

### 1. Penentuan Topik

Penentuan Topik merupakan landasan awal dalam jalanya proses penelitian. Pada tahap ini penentuan topik penelitian didasarkan pada permasalahan yang terjadi di perusahaan PT Trans Berjaya khatulistiwa yang

membutuhkan desain sebuah aplikasi rental mobil yang akan di jual untuk perusahaan lain sebagai *whitelabel*. maka oleh karena itu topik yang diambil dalam penelitian ini adalah perancangan ui ux aplikasi rental mobil

berbasis web menggunakan metode design thinking.

## 2. Rumusan Masalah

Penelitian umumnya dimulai dengan adanya permasalahan yang perlu dicari pemecahannya atau jawaban secara ilmiah. Setiap penelitian bermula dari adanya masalah-masalah yang timbul dari lapangan atau sesuatu yang menjadi pertanyaan bagi peneliti atau orang banyak. Masalah . dikarenakan penelitian ini ditulis untuk memecahkan masalah yang dimiliki perusahaan maka rumusan masalah yang dibuat berdasarkan masalah yang dihadapi perusahaan tersebut.

## 3. Studi Literatur

Pada tahapan ini peneliti melakukan mempelajari sumber referensi dari penelitian sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya. Tujuan dilakukan tahapan ini untuk mendapatkan landasan teori mengenai penelitian ini. Teori merupakan landasan bagi peneliti untuk memahami persoalan yang diteliti dengan benar dan sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur yang ada kaitannya dengan topik permasalahan baik berupa textbook, paper, jurnal nasional maupun internet browsing.

## 4. *Empathize*

Tahapan ini berisi tentang bagaimana perencanaan terhadap solusi yang dibuat berdasarkan pendekatan design thinking yang di mulai dari tahap *emphaty* hingga *Testing*. Pada fase *emphatize* hal yang dibahas dalam fase ini adalah pengumpulan data yang akan digunakan untuk mengamati kebutuhan-kebutuhan pengguna. Untuk melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara, dan observasi, tanya jawab dengan skenario yang sudah ditentukan. Tahapan ini bertujuan untuk menggali masalah yang akan datang dari pengguna, dan juga mencari tahu keinginan dan kebutuhan pengguna untuk diterapkan pada desain dan sistem kedepan. Berdasarkan hasil dari tahapan ini dapat membantu untuk mendapatkan solusi yang akan digunakan. Pada tahapan ini penulis menggunakan metode observasi dan kuesioner yang disebarkan kepada beberapa responden.

### A. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua

diantara yang terpenting adalah proses – proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2013). Observasi dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah, mendapatkan ide, ataupun memodifikasi sesuatu yang sudah ada untuk menjadi lebih baik. Pada saat melakukan observasi, pengamat dapat melakukan hal seperti mengamati suatu produk atau mengamati oranglain yang melakukan produk. Hal ini diperlukan untuk memiliki hasil desain aplikasi nanti dapat dibuat dengan maksimal. Pada tahapan ini penulis mengobservasi proses bisnis yang pada umumnya dilakukan dan mengobservasi aplikasi-aplikasi rental mobil yang sudah ada.

### B. Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu cara pengumpulan data, dimana peneliti bertanya jawab dengan responden menggunakan angket (daftar pertanyaan). Kuesioner lebih populer dalam penelitian dibandingkan dari jenis instrumen yang lain karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi/data yang lebih banyak dalam waktu relatif singkat serta biaya yang lebih rendah (Barlian, 2016). Setelah melakukan Kuesioner, hal yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan tahapan *emphatize* ini adalah membuat kuesioner kepada responden. Responden yang digunakan untuk mengisi kuesioner ini adalah orang yang telah memiliki pengalaman rental mobil atau orang yang sudah menggunakan aplikasi untuk melakukan reservasi rental mobil. Kuesioner pada akhirnya akan dijadikan *user persona* untuk menggambarkan seorang pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Oleh karena itu dalam membuat kuesioner ini diperlukan menanyakan tentang siapa pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang dirancang, apa tujuan dari pengguna yang ingin dicapai. Dan juga apa masalah yang dihadapi bagi pengguna dalam melakukan rental mobil baik secara tradisional maupun digital. Teknik pengambilan *sampel* dalam penelitian ini penulis menggunakan *purposive* sampling dimana penulis dapat mengambil *sampel* secara sengaja yang sesuai dengan syarat yang telah ditentukan oleh penelitian berdasarkan tujuan penelitian. *Sampel* yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang menurut aturan praktis Roscoe dalam buku (Sekaran & Bougie, 2016) menyarankan tentang ukuran

sampel yang layak adalah 30-500, yaitu sesuai untuk Sebagian besar penelitian yang sudah banyak dilakukan.berikut merupakan kuesioner yang akan dibagikan kepada responden

**Tabel 2.1** Pertanyaan kuesioner

NO	Pertanyaan
1	Siapa nama anda ?
2	Berapa usia anda?
3	Apa pendidikan terakhir anda?
4	Apa pekerjaan anda?
5	Apakah anda pernah menggunakan jasa rental mobil ?
6	Untuk alasan apa anda menggunakan jasa rental mobil ?
7	Apakah anda mengalami kesulitan dalam melakukan rental mobil ?
8	Jika memiliki kesulitan, kesulitan apa yang dihadapi
9	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi rental mobil ?
10	Jika pernah aplikasi apa yang digunakan
11	Apa alasan menggunakan aplikasi tersebut

(Sumber :Fatoni Hasydan, 2022)

### 5. Define

Tahap *Define* merupakan proses mendapatkan opini pengguna dan memahami kebutuhan pengguna. Masalah yang didapatkan dari observasi dan wawancara pada tahap *emphatize* akan digunakan untuk mencari tau apa saja kebutuhan dan masalah pengguna. Kebutuhan dan masalah pengguna itu digambarkan menjadi *User Persona* dan *Customer Journey Map*.

Hasil kuesioner yang didapatkan dari tahap sebelumnya dipelajari menjadi 3 *User persona* yang merupakan ringkasan dari observasi dan juga jawaban kuesioner yang di buat di tahap sebelumnya.

Setelah membuat *user persona* ,tahap selanjutnya merupakan visualisasi dari proses yang dilalui seorang pengguna untuk mencapai tujuan untuk memahami kebutuhan pengguna berdasarkan *user persona* yang telah dibuat

### 6. Ideate

Pada tahap *ideate* ini akan berkonsentrasi untuk menghasilkan gagasan, ide, dan sebagai landasan dalam membuat

prototype rancangan yang akan dibuat.tahap ini mengumpulkan ide-ide yang kemudian dibuatkan solusi dari masalah yang sudah disusun pada tahap *emphatize*. Ide yang dikumpulkan akan dibuat dalam bentuk *User Flow* dan *Sitemap*.

*User flow* dibuat untuk menggambarkan proses atau aktivitas yang digunakan dalam menggunakan aplikasi rental mobil dari awal masuk kedalam aplikasi web yangdirancang sampai melakukan reservasi rental mobil. Setelah proses membuat *User Flow* dibuat maka proses selanjutnya adalah pembuatan *sitemap* untuk memudahkan desainer dalam menggambarkan sebuah navigasi sebuah aplikasi yang memiliki lebihdari satu halaman.

### 7. Prototype

Setelah melewati ketiga tahap sebelumnya maka pada tahapan ini mulai dilakukan perancangan *prototype* untuk aplikasi rental mobil yang akan di buat. Pada tahap *prototype* ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran rancangan tampilan sebuahaplikasi rental mobil berbasis website dengan membuat *wireframe*. *Wireframe* yang akan di buat ada dua yaitu *Low-fidelity wireframe*, dan *High-fidelity wireframe*.

*Low-Fidelity wireframe* akan digunakan menjadi dasar dalam pembuatan *prototype* yang selanjutnya.pada tahap *wireframe* ini desain belum memiliki warna,gambar dan elemen-elemen lainnya. Setelah *Low-Fidelity wireframe* dibuat maka *High-Fidelity Wireframe* akan dibuat untuk melengkapi warna, gambar, dan elemen-elemen yang masih belum di isi di tahap *low-fidelity wireframe*.

### 8. Testing

Pada tahapan *testing* ini akan dilakukan uji coba aplikasi yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. Proses pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan *usability testing*. Tahapan ini melakukan test terhadap *prototype* yang sudah di buat pada tahap sebelumnya. Pengujian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner penilaian kepada beberapa calon pengguna yang akan menggunakan aplikasi rental mobil ini. Metode penilaian dari *usability* ini menggunakan *System Usability Scale (SUS)*.

*System Usability Scale (SUS)* merupakan Kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer

dengan menggunakan sudut pandang subyektif pengguna (Brooke, 2013). SUS terdiri dari 10 item pertanyaan (Brooke,1996) dengan menggunakan skala likert.

Instrumen yang digunakan peneliti disini yaitu kuesioner yang sudah disediakan oleh metode *System Usability Scale* ini. Untuk pengambilan *sample* ini menggunakan *Purposive Sampling* dengan jumlah *sample* 30 seperti pengambilan *sample* di tahapan *emphatize*. Berikut merupakan pertanyaan pertanyaan yang ditanyakan kepada calon pengguna sebagai berikut

**Tabel 2.2 Instrumen System Usability Scaling**

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

(Sumber : Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. 2019)

Instrumen SUS terdiri dari sepuluh item pertanyaan dan terdiri dari skala 1 – 5 . 1 sangat tidak setuju (strongly disagree), 2 tidak setuju (disagree), 3 netral (somewhat agree), 4 setuju (agree), dan 5 sangat setuju (strongly agree).

**Tabel 2.3 Skala Penilaian Skor**

Jawaban	Skor
---------	------

Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu(RG)	3
Setuju(S)	4
Sangat Setuju	5

(Sumber : Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. 2019)

Setelah data-data kuesioner yang diberikan telah terkumpul, selanjutnya akan melanjutkan konversi responden dengan cara seperti berikut :

1. Pernyataan ganjil, yaitu: 1, 3, 5, 7, dan 9 skor yang diberikan oleh responden dikurangi dengan 1. skor SUS ganjil =  $\sum Px - 1$
2. Pernyataan genap, yaitu 2, 4, 6, 8, dan 10 skor yang diberikan oleh responden digunakan untuk mengurangi 5 skor SUS genap =  $\sum 5 - Pn$  Dimana  $Pn$  adalah jumlah pertanyaan genap
3. Hasil dari konversi tersebut selanjutnya dijumlahkan untuk setiap responden kemudian dikalikan dengan 2,5 agar mendapatkan rentang nilai antara 0 – 100.  $(\sum \text{skor ganjil} - \sum \text{skor genap}) \times 2,5$
4. Setelah skor dari masing-masing responden telah diketahui langkah selanjutnya adalah mencari skor rata-rata dengan cara menjumlahkan semua hasil skor dan dibagi dengan jumlah responden yang ada. Perhitungan ini dapat dilihat dengan rumus  $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$

Di mana  $X$  adalah skor rata-rata,  $\sum x$  adalah jumlah skor System Usability Scale dan  $n$  adalah jumlah dari responden. Dari hasil tersebut akan diperoleh suatu nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden. Untuk menentukan grade hasil penilaian ada 2 (dua) cara yang dapat digunakan. Penentuan 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. Dan dari adjektif rating terdiri dari worst imaginable, poor, ok, good, excellent dan best

imaginable. Penentuan yang 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 percentile rank dilakukan secara umum berdasarkan hasil perhitungan penilaian pengguna.

**Tabel 2.4 SUS Score Percentile Rank**

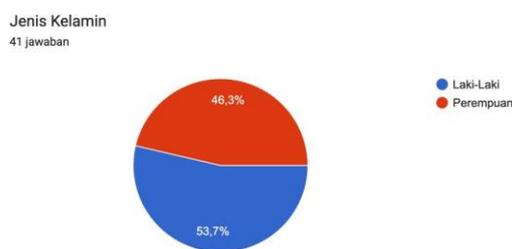
Grade	Keterangan
A	Skor $\geq 80,3$
B	Skor $\geq 74$ dan $< 80,3$
C	Skor $\geq 68$ dan $< 74$
D	Skor $\geq 51$ dan $< 68$
E	Skor $< 51$

(Sumber : Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. 2019)

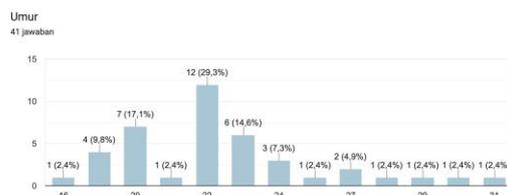
### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Tahapan Emphatize

Pada tahapan *Emphatize* ini mencakup observasi kepada bisnis rental mobil di Indonesia, aplikasi-aplikasi rental mobil, dan kuesioner kepada beberapa orang yang telah memiliki pengalaman rental mobil atau orang yang sudah menggunakan aplikasi reservasi rental mobil. hal-hal yang dikumpulkan dari observasi dan kuesioner akan digunakan untuk mengamati kebutuhan-kebutuhan pengguna. Berikut merupakan hasil kuesioner yang dilakukan.

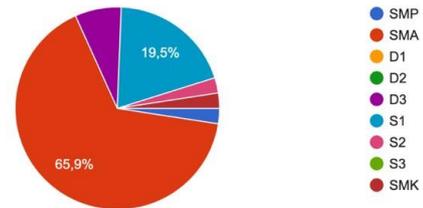


*Gambar 3.1 Hasil Kuesioner Jenis Kelamin*



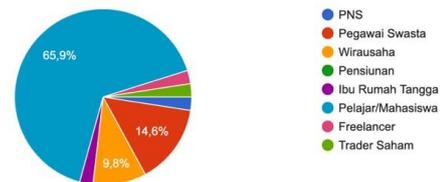
*Gambar 3.2 Hasil Kuesioner Umur*

Pendidikan Terakhir  
41 jawaban



*Gambar 3.3 Hasil Kuesioner Pendidikan Terakhir*

Pekerjaan  
41 jawaban

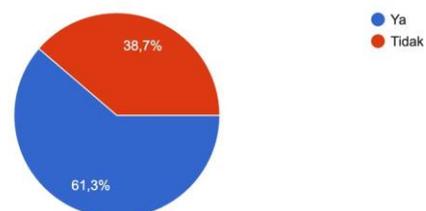


*Gambar 3.4 Hasil Kuesioner Pekerjaan*



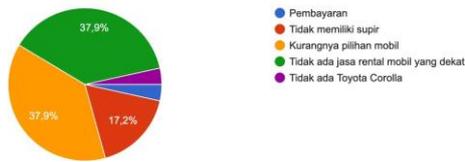
*Gambar 3.4 Hasil Kuesioner alasan menggunakan jasa rental mobil*

Apakah anda mengalami kesulitan dalam melakukan rental mobil  
31 jawaban



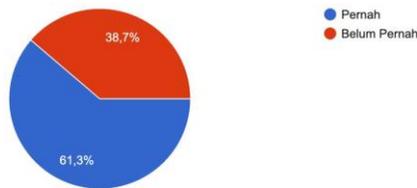
*Gambar 3.5 Hasil Kuesioner pengalaman kesulitan dalam melakukan rental mobil*

Jika memiliki kesulitan, kesulitan apa yang di hadapi ( bisa pilih lebih dari satu )  
29 jawaban



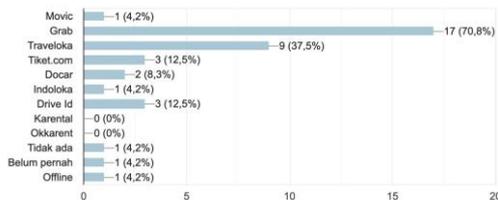
Gambar 3.6 Hasil Kuesioner alasan kesulitan yang dihadapi

Apakah anda pernah menggunakan aplikasi rental mobil  
31 jawaban



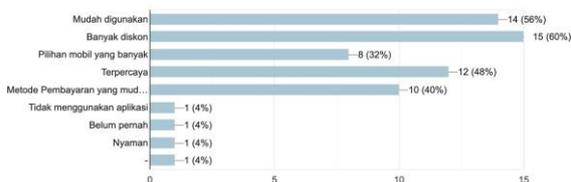
Gambar 3.7 Hasil Kuesioner penggunaan aplikasi rental mobil

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



Gambar 3.8 Hasil Kuesioner Aplikasi yang digunakan

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

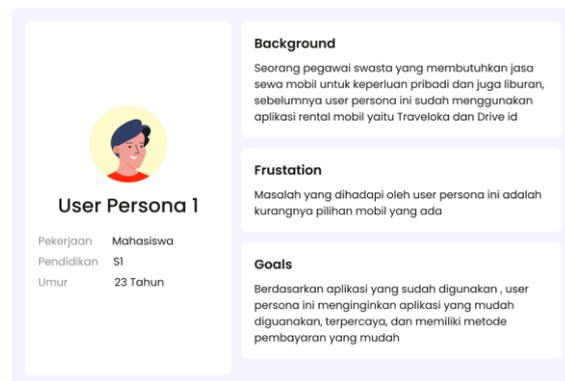


Gambar 3.9 Hasil Kuesioner Alasan menggunakan aplikasi

### 3.2 Tahapan Define

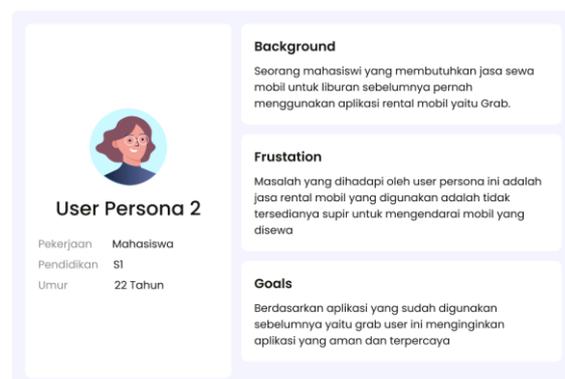
Dalam tahapan Define ini hasil yang didapatkan dari observasi dan kuesioner pada tahap *Emphatize* didefinisikan secara lebih jelas untuk lebih fokus kepada inti dari permasalahan. Setiap permasalahan yang

didapatkan pada tahap *Emphatize* akan dicarikan solusinya dengan melakukan pendefinisian. Pendefinisian masalah ini digambarkan menjadi *User Persona* dan *Customer Journey Map*. Berikut merupakan user persona yang dibuat.berikut merupakan tiga user persona yang dibuat



Gambar 3.10 User Persona 1

User persona yang pertama ini memiliki pengalaman menggunakan jasa rental mobil untuk kebutuhan pribadi dan juga liburan, sebelumnya user persona ini pernah menggunakan aplikasi Traveloka dan Drive id. Masalah yang dimiliki oleh user persona ini adalah kurangnya pilihan mobil yang ada pada jasa rental mobil yang digunakan. berdasarkan hal-hal yang disukai dari aplikasi rental mobil yang sudah digunakan sebelumnya adalah aplikasi yang mudah digunakan, terpercaya dan memiliki metode pembayaran yang mudah



Gambar 3.11 User Persona 2

**User Persona yang kedua ini memiliki**

Aspek Stage	Consider	Compare	Register	Payment
Actions	user persona ini membutuhkan sewa mobil untuk liburan bersama teman lainnya.	User persona ini mencari jasa rental mobil lain yang menyediakan mobil yang diinginkan.	User persona ini mencari jasa rental mobil online yang terpercaya dan mudah digunakan.	Atahnya user persona ini menemukan aplikasi yang tepat, dan berkeinginan untuk melakukan pemesanan.
User goal	Mencari jasa rental mobil.	Mencari jasa rental mobil yang menyediakan mobil yang diinginkan.	Mencari jasa rental mobil online yang terpercaya dan mudah digunakan.	Melakukan pemesanan.
Customer Feeling	Jasa rental mobil tidak memberikan jasa mobil yang diinginkan.	Merupakan untuk menggunakan aplikasi rental mobil online.	Kepercayaan aplikasi yang ada masih sulit digunakan.	Aplikasi yang digunakan tidak menyediakan metode pembayaran yang diinginkan.
Opportunities	Menemukan jasa rental mobil yang menyediakan fitur mobil online.	Membuat aplikasi rental mobil berbasis online.	Membuat aplikasi rental mobil yang user friendly.	Menyediakan metode pembayaran yang lengkap.

pengalaman menggunakan jasa rental mobil untuk kebutuhan liburan, dan aplikasi rental mobil yang pernah digunakan adalah Grab.masalah yang dihadapi dari user persona ini adalah tidak tersedianya supir untuk mengendarai mobil yang disewa dan menggunakan aplikasi rental mobil yang aman dan terpercaya.



**User Persona 3**

Pekerjaan: Mahasiswa  
Pendidikan: S1  
Umur: 25 Tahun

**Background**

Seorang mahasiswa yang membutuhkan jasa sewa mobil untuk berbagai keperluan seperti keperluan wisuda, pribadi dan juga liburan, sebelumnya user persona ini sudah menggunakan aplikasi rental mobil yaitu Grab, Traveloka, Tiket.com dan juga Indoloka.

**Frustration**

Masalah yang dihadapi oleh user persona ini adalah jasa rental mobil yang digunakan adalah tidak tersedianya supir untuk mengendarai mobil tersebut

**Goals**

Berdasarkan aplikasi yang sudah digunakan, user persona ini menginginkan aplikasi yang mudah digunakan, memiliki banyak diskon, dan memiliki metode pembayaran yang mudah

Gambar 3.12 User Persona 3

User Persona yang ketiga ini memiliki pengalaman menggunakan jasa rental mobil untuk berbagai keperluan seperti keperluan wisuda, pribadi dan juga liburan, sebelumnya user persona ini sudah menggunakan aplikasi rental mobil yaitu Grab, Traveloka, Tiket.com dan juga Indoloka. Masalah yang dihadapi dari user persona ini sama seperti user persona sebelumnya yaitu tidak tersedianya jasa supir untuk mengendarai mobil yang disewa. Berdasarkan aplikasi yang sudah digunakan, user persona ini menginginkan aplikasi yang mudah digunakan, memiliki banyak diskon, dan memiliki metode pembayaran yang mudah.

Tahap customer journey map menjelaskan bagian bagian mengenai stages, user actions, user goals, channel, problem, dan ideas. pada bagian stage menjelaskantahapan-tahapan yang dilalui bagi pengguna.Berikut merupakan Customer Journey map yang dibuat

berdasarkan User Persona yang di tahap sebelumnya.

Gambar 3.13 Customer Journey User Persona 1

Pada *Customer journey map* user persona ini yang menceritakan *user persona 1* yang membutuhkan mobil untuk liburan namun memiliki masalah yaitu tidak tersedianya jenis mobil yang diinginkan,juga tidak tersedianya metode pembayaran yang diinginkan, dan aplikasi-aplikasi rental mobil yang sudah ada masih sulit digunakan sehingga ditemukannya solusi untuk menyediakan pilihan mobil yang banyak, membuat aplikasi yang *User Friendly*, dan juga menyediakan metode pembayaran

Journey Stage	Consider	Compare	Register	Payment
Actions	user persona ini membutuhkan sewa mobil untuk liburan	User persona ini mencari jasa rental mobil lain yang menyediakan supir	User persona ini menemukan aplikasi rental mobil online	User persona ini berhasil memilih mobil dan memesan dengan supir dari aplikasi rental mobil online yang dipilih
User goal	Mencari jasa rental mobil	Mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir	Melakukan pemesanan	Melakukan Pembayaran
Customer Feeling	jasa rental mobil tidak supir	mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir	user masih ragu akan keamanan pada aplikasi yang digunakan	Pembayaran dilakukan dengan mobil dengan metode pembayaran yang disukai user
Opportunities	Menemukan fitur pesan bersama supir	menampilkan fitur pesan bersama supir pada saat pemesanan	membuat UI/UX yang membuat user merasa percaya kepada aplikasi yang digunakan	

Gambar 3.14 Customer Journey User Persona 2

Pada *Customer journey map* user persona ini menceritakan user persona yang membutuhkan sewa mobil untuk liburan. Masalah yang dimiliki user persona adalah mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir dan juga ragu untuk menggunakan aplikasi secara online dikarenakan memiliki keraguan atas keamanannya sehingga solusi yang didapatkan untuk *Customer Journey map* ini adalah menyediakan fitur pesan Bersama supir dan juga membuat *UI/UX* yang membuat user percaya kepada aplikasi yang digunakan.

Jarney Map	Consider	Compare	Navigation	Payment
Actors	User persona ini membutuhkan sewa mobil untuk liburan, kebutuhan pribadi, dan juga wisuda	User persona ini mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir	User persona ini membutuhkan aplikasi rental mobil online	User persona ini berhasil memilih mobil dan memesan dengan supir dari aplikasi rental mobil online yang ingin
User goal	Mencari jasa rental mobil	Mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir	Melakukan pemesanan	Melakukan Pembayaran
Customer feeling	Jasa rental mobil tidak supir	mencari jasa rental mobil yang menyediakan supir	Total harga yang ditanyakan dari aplikasi rental mobil online itu terlalu mahal	Pembayaran dilakukan dengan modal dengan metode pembayaran yang di sukai user
Opportunities	Mengediakan fitur pesan bersama supir	mempunyai fitur pesan bersama supir pada saat pemesanan	Mengediakan fitur voucher diskon	

Gambar 3.15 Customer Journey User Persona 3

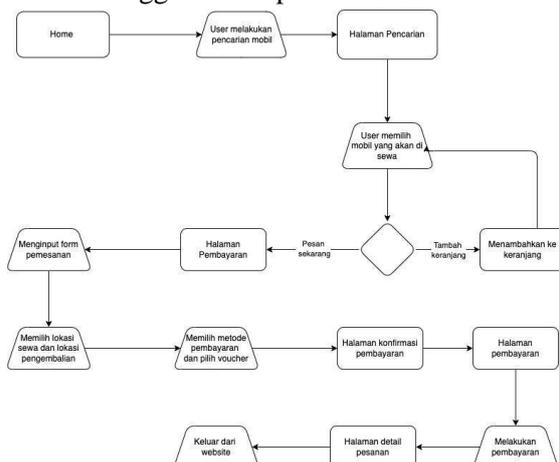
Pada *Customer journey map user persona* ini menceritakan user persona yang membutuhkan sewa mobil untuk liburan, kebutuhan pribadi, dan juga wisuda. Masalah yang dihadapi oleh user persona ini adalah jasa rental mobil tidak menyediakan supir dan juga harga sewa mobil yang terlalu mahal. Solusi untuk kebutuhan sopir sudah di jawab di *customer journey map* sebelumnya yaitu menyediakan fitur pesan Bersama supir dan solusi untuk harga sewa yang terlalu mahal adalah menyediakan fitur voucherdiskon.

### 3.3. Ideate

Pada tahap *ideate* ini akan berkonsentrasi untuk menghasilkan gagasan, ide, dan sebagai landasan dalam membuat *prototype* rancangan yang akan di buat. User flow digunakan untuk melakukan tahapan ini, user flow digunakan untuk menggambarkan aktivitas user dan *sitemap* untuk untuk mempresentasikan struktur halaman aplikasi dan bagaimana setiap itu akan saling berhubungan.

#### a. User Flow

Pada tahapan *user flow* merupakan proses atau aktivitas yang digunakan user dalam menggunakan aplikasi rental mobil ini.

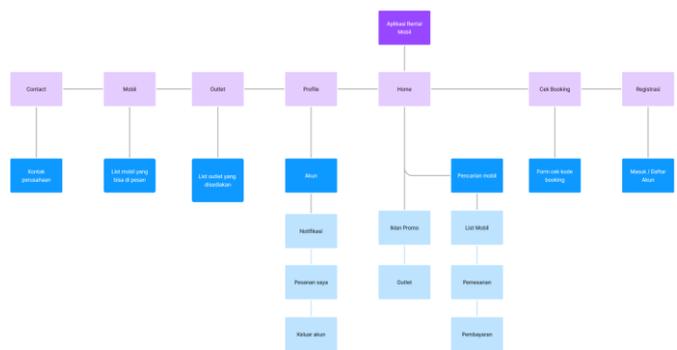


Berikut merupakan *user flow* yang akan digunakan dalam aplikasi ini :

Gambar 3.16 User Flow

Pada *user flow* ini menggambarkan alur yang akan dilalui pengguna dari pertama masuk ke halaman utama aplikasi ini, melakukan pencarian mobil, pembayaran, memilih voucher, hingga melakukan pembayaran.

#### b. Sitemap



Gambar 3.17 Sitemap

Pada Sitemap atau kerangka aplikasi mempunyai fitur utama yaitu reservasi mobil yang dilakukan melalui halaman home. Kontak untuk menghubungi perusahaan rental mobil yang di buat. Mobil untuk melihat list mobil apa saja yang sewakan. Kota untuk melihat kota mana saja yang bisa melakukan reservasi. Profile yang memiliki sub menu akun, notifikasi, pesanan, dan keluar akun. Cek booking untuk mengecek status sewa. Dan Registrasi untuk melakukan masuk dan daftar aplikasi

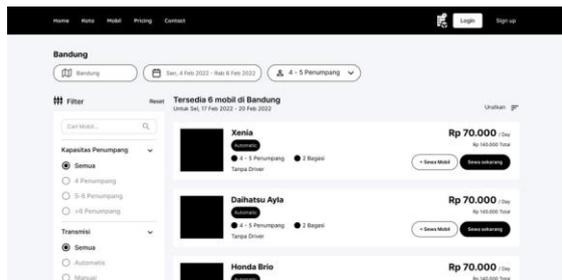
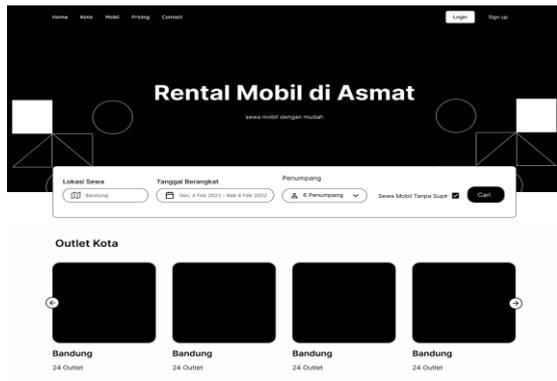
### 3.4. Prototype

Pada tahap *prototype* ini dibuatkan visualisasi dari tahap sebelumnya. Tahapan ini dimulai dari membuat *low-fidelity wireframe*, *design system*, dan *high-fidelity wireframe*

a. *Low-fidelity wireframe*

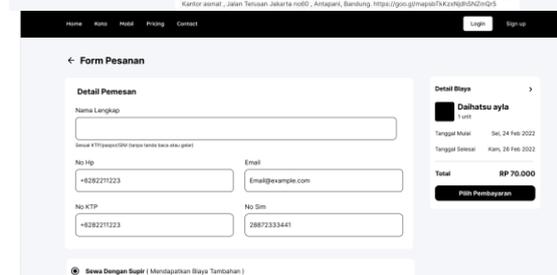
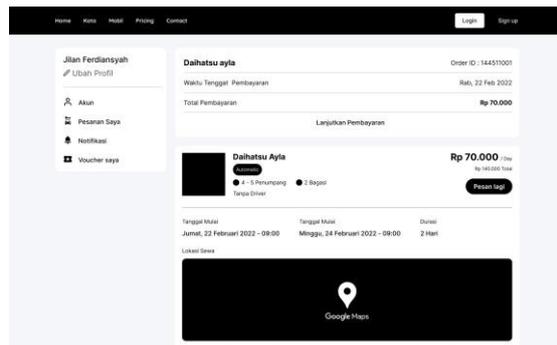
*Gambar 3.18 Low fidelity wireframe halaman home*

Pada halaman *home* ini menampilkan pencarian mobil berdasarkan lokasi, tanggal berangkat, dan jumlah penumpang dan juga fitur penyewaan sewa mobil tanpa supir dan dibawahnya ada beberapa informasi tambahan seperti lokasi kota outlet yang disediakan bagi perusahaan yang menggunakan aplikasi website ini.



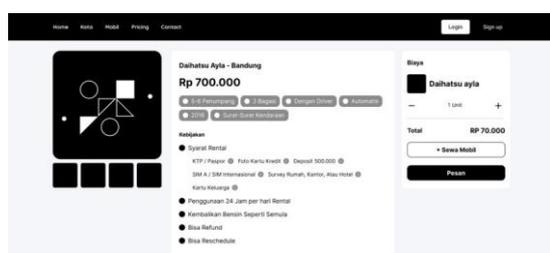
*Gambar 3.19 Low fidelity wireframe halaman pencarian*

Pada wireframe ini menampilkan beberapa jumlah mobil berdasarkan input pencari dari halaman utama. Pada halaman ini disediakan filter mobil berdasarkan kebutuhan user dan juga perubahan jadwal di



*Gambar 3.21 Low fidelity wireframe hal form pemesanan*

Pada wireframe ini menampilkan biodata pemesan untuk dijadikan data pemesanan, hal-hal yang perlu diisi pengguna adalah nama lengkap, nomor ktp, email, nomor sim, lokasi sewa, dan waktu pemesanan.



atas halaman.

*Gambar 3.20 Low fidelity wireframe halaman detail mobil*

Pada wireframe ini menampilkan detail mobil yang akan dipesan. Informasi-informasi yang ditampilkan diantaranya adalah harga, kebijakan yang berisikan informasi syarat ketentuan rental mobil, dan juga lokasi outlet rental mobil itu tersedia

*Gambar 3.22 Low fidelity wireframe halaman konfirmasi*

Pada wireframe ini menampilkan detail pemesanan yang sudah dibuat untuk memudahkan pengguna mengecek kembali pesanan yang telah dibuat. Hal-hal yang bisa dicek kembali oleh pengguna adalah harga sewa, jenis mobil, tanggal pemesanan, tanggal sewa, durasi sewa, lokasi penyewaan, metode pembayaran, dan juga kebijakan-kebijakan penyewaan.

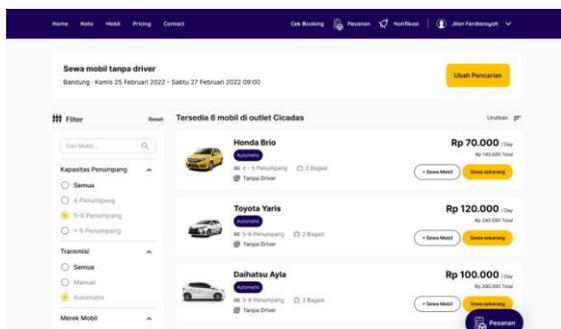
b. *High-fidelity wireframe*

*High-fidelity wireframe* merupakan kerangka lanjutan versi detail dari *low-fidelity wireframe* yang sudah dibuat sebelumnya, elemen yang ditambahkan dalam *high-fidelity wireframe* ini adalah warna, icon, gambar untuk membuat tampilan lebih menarik. *High-fidelity wireframe* digunakan secara berurutan untuk menunjukkan bagaimana tugas tertentu dan alur aplikasi digunakan secara benar. Berikut merupakan tampilan *high-fidelity wireframe* aplikasi rental mobil berbasis web ini



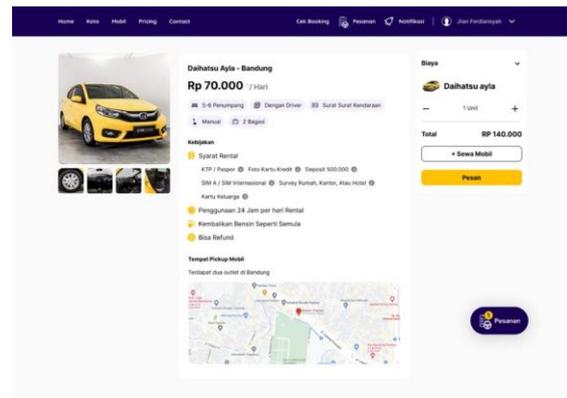
Gambar 3.23 High fidelity wireframe halaman home

Pada halaman ini peneliti memberikan warna, icon, dan gambar di seluruh bagian halaman. Halaman utama ini bertujuan untuk membantu pengguna melakukan reservasi secara cepat dengan adanya kolom pencarian berada diatas.



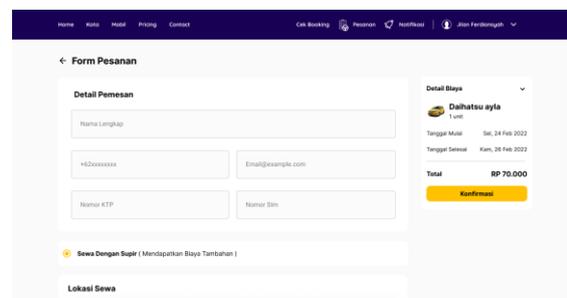
Gambar 3.24 High fidelity wireframe halaman pencarian

Pada halaman ini diberikan foto untuk setiap mobil yang tersedia, filter pencarian berdasarkan jumlah penumpang, jenis transmisi dan juga merk mobil.



Gambar 3.25 High fidelity wireframe halaman pencarian

Pada halaman ini ditambahkan contoh gambar mobil yang diambil dari berbagai sudut untuk memudahkan pengguna memeriksa kondisi mobil yang akan disewa, dan juga mencantumkan peta outlet dari mobil itu sendiri. Di samping halaman ini di berikan opsi bagi pengguna untuk menambahkan jumlah mobil yang ingin di sewa.

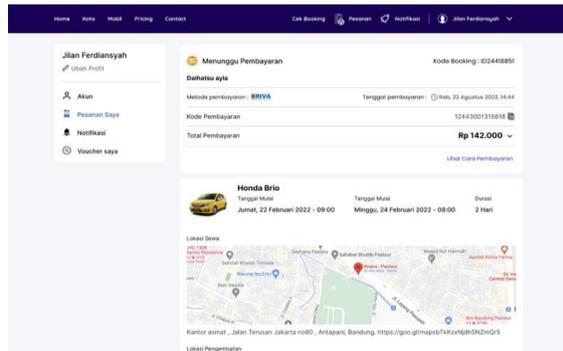


Gambar 3.26 High fidelity wireframe halaman form pemesanan

Pada halaman ini tidak memiliki banyak perubahan dari versi *low fidelity* sebelumnya, perubahan yang ada pada halaman ini hanya penambahan warna untuk membuat tampilan website lebih menarik.

Gambar 3.27 High fidelity wireframe halaman konfirmasi pemesanan

Pada halaman ini memiliki penambahan dari *low-fidelity* sebelumnya salah satunya adalah ditampilkannya status pembayaran di atas halaman. Apabila pengguna belum melakukan pembayaran maka aplikasi ini akan memberitahu pengguna untuk segera melakukan pembayaran dengan cara menampilkan status pembayaran, metode pembayaran, kode pembayaran dan juga total harga yang perlu dibayar. Selain dari itu perubahan yang dibuat adalah penambahan warna, gambar mobil, dan juga lokasi peta outlet mobil itu sendiri



### 3.5. Testing

*Testing* atau pengujian merupakan tahapan akhir dalam penelitian ini. Pengujian dilakukan untuk melihat apakah solusi dan rancangan yang telah di bangun dapat digunakan oleh calon pengguna. Pengujian ini melibatkan 49 responden menggunakan kuesioner dengan menggunakan penilaian *System Usability Scaling*. Berikut merupakan data dari 49 responden yang telah mengisi kuesioner *SUS* untuk menilai prototype rental mobil ini.

Tabel 3.1 Skor asli *SUS*

No	Responden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	5	1	4	2	4	2	5	2	5	2
2	Responden 2	4	1	5	2	4	2	4	1	5	2
3	Responden 3	5	1	4	1	4	2	4	1	4	2
4	Responden 4	4	1	4	2	5	1	4	2	4	2
5	Responden 5	4	1	4	2	4	2	5	1	4	2
6	Responden 6	5	1	5	1	4	2	5	1	5	2
7	Responden 7	5	2	4	2	4	1	5	1	5	2
8	Responden 8	5	1	4	1	4	2	5	2	5	1
9	Responden 9	5	1	4	2	5	1	4	2	4	1
10	Responden 10	5	2	5	1	4	2	4	1	4	1
11	Responden 11	4	2	4	2	4	1	5	2	4	1
12	Responden 12	4	1	4	1	5	1	5	2	5	1
13	Responden 13	4	1	5	1	5	2	5	1	5	2

14	Responden 14	5	1	4	1	4	2	5	2	5	1
15	Responden 15	5	1	4	1	4	2	5	1	5	2
16	Responden 16	5	1	4	1	4	2	5	1	5	1
17	Responden 17	4	1	4	2	4	1	5	2	4	1
18	Responden 18	4	1	4	2	5	2	5	1	4	1
19	Responden 19	4	1	5	2	4	1	4	2	5	1
20	Responden 20	5	1	4	2	5	1	4	2	5	1
21	Responden 21	4	1	5	2	4	1	5	2	4	1
22	Responden 22	5	2	5	1	4	1	5	1	4	1
23	Responden 23	5	1	4	2	5	2	4	1	5	2
24	Responden 24	5	2	4	2	5	1	5	2	4	1
25	Responden 25	4	1	5	2	5	1	4	2	4	1
26	Responden 26	4	2	5	2	4	2	5	1	5	2
27	Responden 27	4	1	4	2	5	2	5	2	5	2
28	Responden 28	5	1	5	1	5	1	5	2	4	2
29	Responden 29	5	1	4	1	4	2	4	2	5	2
30	Responden 30	5	2	4	1	5	2	4	2	5	1
31	Responden 31	5	2	5	2	5	2	4	1	4	2
32	Responden 32	4	2	5	2	4	2	5	1	4	2
33	Responden 33	5	2	5	2	4	1	4	1	4	2
34	Responden 34	5	2	4	2	5	1	5	2	4	2
35	Responden 35	5	1	4	2	5	2	5	2	5	2
36	Responden 36	5	3	5	5	5	1	5	3	5	5
37	Responden 37	4	2	5	4	4	3	5	3	3	5
38	Responden 38	4	2	4	1	5	2	4	1	5	3
39	Responden 39	4	3	4	4	5	3	5	3	4	5
40	Responden 40	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4
41	Responden 41	5	3	4	3	5	3	2	2	3	5
42	Responden 42	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
43	Responden 43	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
44	Responden 44	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4
45	Responden 45	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
46	Responden 46	5	1	5	1	5	1	5	2	5	1

47	Responden 47	5	2	4	1	4	1	4	1	3	5
48	Responden 48	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
49	Responden 49	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5

*n*

Sesuai dengan ketentuan Langkah-langkah *SUS* yang telah dijelaskan diatas, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Setelah mendapatkan data responden maka data tersebut perlu diolah menggunakan Langkah – Langkah sebagai berikut

**Tabel 3.2 Skor hasil *SUS***

1. Pernyataan ganjil, yaitu: 1, 3, 5, 7, dan 9 skor yang diberikan oleh responden dikurangi dengan 1. skor *SUS* ganjil =  $\sum P_x - 1$
2. Pernyataan genap, yaitu 2, 4, 6, 8, dan 10 skor yang diberikan oleh responden digunakan untuk mengurangi 5 skor *SUS* genap =  $\sum 5 - P_n$  Dimana  $P_n$  adalah jumlah pertanyaan genap
3. Hasil dari konversi tersebut selanjutnya dijumlahkan untuk setiap responden kemudian dikalikan dengan 2,5 agar mendapatkan rentang nilai antara 0 – 100.  $(\sum \text{skor ganjil} - \sum \text{skor genap}) \times 2,5$
4. Setelah skor dari masing-masing responden telah diketahui langkah selanjutnya adalah
5. mencari skor rata-rata dengan cara menjumlahkan semua hasil skor dan dibagi dengan jumlah responden yang ada. Perhitungan ini dapat dilihat dengan rumus  $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$

No	Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	Responden 1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	34	85
2	Responden 2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	34	85
3	Responden 3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	34	85
4	Responden 4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	33	83
5	Responden 5	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	33	83
6	Responden 6	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	37	93
7	Responden 7	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	35	88
8	Responden 8	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	90
9	Responden 9	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	35	88
10	Responden 10	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	35	88

11	Responden 11	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	33	83
12	Responden 12	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37	93
13	Responden 13	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	37	93
14	Responden 14	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	90
15	Responden 15	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	36	90
16	Responden 16	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	37	93
17	Responden 17	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	34	85
18	Responden 18	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	35	88
19	Responden 19	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	35	88
20	Responden 20	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36	90
21	Responden 21	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	35	88
22	Responden 22	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37	93
23	Responden 23	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	35	88
24	Responden 24	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	35	88
25	Responden 25	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	35	88
26	Responden 26	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	34	85
27	Responden 27	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34	85
28	Responden 28	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37	93
29	Responden 29	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	34	85
30	Responden 30	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	35	88
31	Responden 31	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	34	85
32	Responden 32	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	33	83
33	Responden 33	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	34	85
34	Responden 34	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	34	85
35	Responden 35	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	35	88
36	Responden 36	4	2	4	0	4	4	4	2	4	0	28	70
37	Responden 37	3	3	4	1	3	2	4	2	2	0	24	60
38	Responden 38	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	33	83
39	Responden 39	3	2	3	1	4	2	4	2	3	0	24	60
40	Responden 40	2	2	2	3	1	3	1	2	1	1	18	45
41	Responden 41	4	2	3	2	4	2	1	3	2	0	23	58
42	Responden 42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100

43	Responden 43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
44	Responden 44	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	19	48	
45	Responden 45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
46	Responden 46	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	98	
47	Responden 47	4	3	3	4	3	4	3	4	2	0	30	75	
48	Responden 48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
49	Responden 49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90	
<b>Jumlah total</b>												<b>4143</b>		
<b>Hasil Akhir = jumlah total / n</b>												<b>84,54081633</b>		

Sehingga dengan mensubstitusikan jumlah dari skor masing-masing responden makadidapatkan hasil skor *SUS* yang didapatkan adalah sebagai berikut

$$X = \frac{4143}{4e} = 84.54081633$$

Dari hasil tersebut akan diperoleh suatu nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden. Untuk menentukan grade hasil digunakan dengan cara *grading* dengan *grade* skala terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E dan F. Dan dari adjektif rating terdiri dari worst imaginable, poor, ok, good, excellent dan best imaginable. Penentuan yang kedua dilihat dari sisi percentile range (*SUS* skor) yang memiliki grade penilaiannya terdiri dari A, B, C, D dan E. Penentuan hasil penilaian berdasarkan *SUS* score percentile rank dilakukan secara umum berdasarkan hasil perhitungan penilaian pengguna.

**Tabel 3.3 *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

(Sumber : Saputra Ade, 2019)

Hasil yang didapatkan pada *System usability scaling* yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang memuaskan yaitu 84,54081633. Berdasarkan skala penilaian skor *SUS* oleh Saputra ade hasil *SUS* yang dihasilkan memiliki nilai A.

#### 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode *design thinking*, maka disimpulkan sebagai berikut :

- Penerapan metode *design thinking* dapat digunakan untuk pembuatan *design user interface* dan *user experience* yang sesuai dengan masalah yang dihadapi calon pengguna Ketika menggunakan *website* rental mobil ini. Hasil perancangan *user interface* dan *user experience* ini dibuat mengikuti tahapan *design thinking* yaitu tahap *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing* yang menghasilkan *user persona*, *customer journey map*, *user flow*, *sitemap*, *low fidelity wireframe*, dan *high fidelity wireframe*.
- Berdasarkan hasil test *SUS* pada penelitian perancangan *UI/UX* rental mobil ini menghasilkan nilai *SUS* sebesar 84.54081633 yang berdasarkan skala penilaian skor *SUS* memiliki hasil A.

## 5 SARAN

Dari kesimpulan diatas maka dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk *UI/UX* bagian admin dan penelitian lanjutan untuk *UI/UX* berbasis *mobile* untuk aplikasi rental mobil ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada PT Trans Berjaya Khatulistiwa yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian dengan skema Penelitian Dasar Pemula tahun pelaksanaan 2022 serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia yang telah mendorong dan memfasilitasi dalam setiap pelaksanaan penelitian.

## REFERENCES

- [1] Agus Muhyidin, M., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). *Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma* (Vol. 10, Issue 2).
- [2] Alfari Muhammad Fitra. (2020). *Perencanaan Strategi Digital Pada Sribu.Com Menggunakan Metode Design Thinking*.
- [3] Barly Vallendito. (2020). *Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking*.
- [4] Darmawansyah iwan, & Sismiati. (2021). *Pengembangan Dan Perancangan Perjalanan Pelanggan Dan Sistem Informasi Penjualan Pada Coffee Shop Frekuensi Kopi..*
- [5] Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>.
- [6] Fathoni, H. D. (2022). Perancangan UI/UX Aplikasi BelPython Berbasis Android Menggunakan Metode Design Thinking. In *Conference Series Journal* (Vol. 1, Issue 2).
- [7] A Fatimah Nurul Sani. (2016). *Sistem Informasi Penyewaan Truk Pada Pt. Promindo Makmur Ciptajaya Berbasis Desktop*.
- [8] Haryuda Putra, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. In *Rifqi Fahrudin Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* (Vol. 8, Issue 1).
- [9] Karnawan, G., Andryana, S., Komalasari, R. T., & Artikel, R. (2020). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Implementation of User Experience Using the Design Thinking Method in Prototype Cleanstic Applications Info Artikel ABSTRAK Kata Kunci Design Thinking; System Usability Scale; User Experience; User Experience Questionnaire; Corresponding Author. Tahun*, 6(1). <http://http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtmi>.
- [10] Mucjal, A. A., Mahardhika, G. P., & Suranto, B. (n.d.). *Perancangan Ivent: Aplikasi berbasis Android dengan pendekatan Design Thinking*.
- [11] Muhammad Amrullah Sidiq. (2020). *Penerapan Metode Design Thinking Untuk Perancangan Aplikasi Manajemen Penanganan Barang Bukti Digital*.
- [12] Multazam, M., Papatungan, I. v, & Suranto, B. (n.d.). *Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design*.
- [13] Mumtaz Haya Waralalo. (2019). *Analisis User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Pada Ais Uin Jakarta Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Dan Webuse Dengan Standar Iso 13407*.
- [14] Mursyidah, A., Aknuranda, I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2019). *Perancangan Antarmuka Pengguna*

- Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)* (Vol. 3, Issue 4). <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [15] Nabila, G., & Wahyuni, S. (n.d.). *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2022 Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya IndahPerkasa*.
- [16] Nadhif, A. K., Taufiq W, D., Hussein, M. F., & Widiati, I. S. (2021). Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking. *Jurnal ITCIDA*, 7(1).
- [17] Nisa Aprilia Hermanto. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Website Pada Alfi Rezeki MobilMedan*.
- [18] Pratama, D., & Sariana, N. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web. In *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi* (Vol. 1, Issue 1). <Http://Industri.Bisnis.Com/>.
- [19] Rahmawati, E., & Ningsih, N. (2021). *Perancangan Desain UI/UX untuk Aplikasi Sewa Sawah Online Di Desa Tanjungsari Kabupaten Jember Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)* (Vol. 13)
- [20] Saputra, A. (2019). *Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) (Usability Implementation in PENTAS Application Using the System Usability Scale (SUS) Method)* (Vol. 1, Issue 3)
- [21] Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S.A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55.
- <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- [22] Shirvanadi Elda Chandra. (2021). *Perancangan Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)*
- [23] Susanti, E., Fatkhiyah, E., & Efendi, E. (n.d.). *Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking*
- [24] Tristiaratri. (2017). *Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Online Dengan Design Thinking*
- [25] Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: A Review. *Jurnal SIMETRIS*, 10(1)
- [26] Veni Manik. (2020). *Evaluasi Usability Pada Aplikasi Mobile Acc.One Menggunakan System Usability Scale (Sus) Dan Usability Testing*