

PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI JASA TRAVEL DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS: RENTIFY)

Ahmad Fikril Al Muzakki, Ulfa Emi Rahmawati

Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip PO BOX 164, Jember - Jawa Timur- Indonesia
fikrildev@gmail.com

ABSTRAK

Meskipun industri pariwisata dan transportasi telah berkembang melalui transformasi digital, masih terdapat tantangan signifikan yang menghambat efisiensi dan aksesibilitas layanan. Khususnya, penyewaan kendaraan dan jasa perjalanan yang sering kali terfragmentasi dan sulit diakses, menimbulkan frustrasi bagi pengguna dan membatasi pilihan mereka. Tantangan ini termasuk kesulitan dalam mencari penyedia layanan yang dapat dipercaya, membandingkan harga secara efektif, dan menghadapi proses pemesanan yang sering kali rumit dan tidak transparan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi mobile yang menggunakan metode *Design Thinking* untuk memudahkan pengguna dalam mencari, membandingkan, dan memesan layanan penyewaan kendaraan dan perjalanan. Dengan fokus pada lima tahapan *Design Thinking*: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*, peneliti berupaya menciptakan antarmuka yang intuitif dan berpusat pada pengguna. Pengujian aplikasi menggunakan *Usability Testing* dengan alat ukur *System Usability Scale* (SUS) yang menghasilkan skor rata-rata 79,9%, menandakan tingkat kepuasan dan kegunaan yang tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna akan layanan yang lebih efisien dan terpercaya, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna dalam industri yang sangat kompetitif ini.

Kata kunci : *Design Thinking, Usability Testing, System Usability Scale (SUS), UI/UX, Travel*

1. PENDAHULUAN

Selama dekade terakhir, industri pariwisata dan transportasi telah mengalami transformasi digital yang signifikan, memperluas jangkauan dan aksesibilitas mereka melalui platform digital. Namun, proses penyewaan kendaraan dan layanan perjalanan masih menghadapi tantangan signifikan. Konsumen sering kali mengalami kesulitan dalam menemukan penyedia layanan yang dapat dipercaya dan transparan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Kesulitan ini berdampak pada kenyamanan dan keamanan konsumen, di mana sebagian pengguna akhirnya merasa ragu atau tidak puas dengan layanan yang mereka pilih karena informasi yang terbatas atau tersebar. Bagi penyedia layanan, kondisi ini mengakibatkan hilangnya peluang bisnis karena keterbatasan dalam menjangkau konsumen secara efisien dan efektif. Dampak dari masalah ini tidak hanya menghambat konsumen dan penyedia layanan, tetapi juga menghambat pertumbuhan dan perkembangan industri secara keseluruhan dalam menghadapi adopsi teknologi yang lebih maju di era digital[1].

Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi berbasis mobile yang dirancang untuk menyederhanakan proses penyewaan kendaraan maupun jasa travel, menyediakan platform yang intuitif di mana pengguna dapat dengan mudah menelusuri, membandingkan, dan memesan layanan. Pendekatan ini mengatasi kesenjangan dalam sistem penyewaan yang ada dengan menawarkan pengalaman yang lebih terintegrasi dan ramah pengguna[2].

Proses desain mengikuti kerangka kerja *Design Thinking*, memastikan bahwa solusi tersebut intuitif dan berpusat pada pengguna. Mengingat meningkatnya permintaan akan solusi digital dalam industri perjalanan, penelitian ini tepat waktu dan relevan, terutama karena industri ini terus berkembang dan berevolusi[3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini membahas konsep-konsep yang relevan terkait perancangan UI/UX dalam aplikasi mobile untuk penyewaan kendaraan dan jasa travel dengan menggunakan metode *Design Thinking* serta metode pengujian yang mendukung validasi *usability*.

2.1. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa jurnal yang menjadi dasar rujukan dalam penerapan metode *Design Thinking* dan *Usability Testing* sebagai pendekatan utama untuk merancang antarmuka yang *user-friendly* dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

2.2. Implementasi Metode *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX pada Aplikasi “Resep Kita”

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* untuk merancang aplikasi Android yang membantu pengguna dalam memilih resep makanan sehari-hari. Aplikasi tersebut dikembangkan melalui lima tahapan *Design Thinking*, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*, serta dievaluasi

menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mencapai skor SUS sebesar 80%, yang menempatkannya dalam kategori “Baik”. Temuan ini menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* efektif dalam menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan relevan dengan kebutuhan sehari-hari[4].

2.3. Penerapan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Panduan Pendaki

Metode *Design Thinking* diterapkan untuk merancang aplikasi mobile yang bertujuan memandu para pendaki. Melalui lima tahapan utama seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*, penelitian ini berhasil mengidentifikasi berbagai masalah pengguna terkait kurangnya informasi tentang keselamatan dan persiapan pendakian. Aplikasi yang dikembangkan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kepuasan dan kegunaan pengguna, dengan skor *usability* mencapai 81,83%, menunjukkan bahwa pendekatan iteratif berbasis pengguna mampu meningkatkan kualitas antarmuka aplikasi yang dirancang[5].

2.4. Designing the UI/UX for a Shoe Repair Application Using the Design Thinking Method

Penelitian ini mengembangkan antarmuka aplikasi jasa perbaikan sepatu menggunakan metode *Design Thinking* untuk meningkatkan pengalaman pengguna, baik pelanggan maupun penyedia jasa. Melalui lima tahapan *Design Thinking*, penelitian ini mengidentifikasi tantangan seperti sulitnya menemukan lokasi penyedia jasa dan kurangnya transparansi waktu tunggu. Solusi yang diusulkan meliputi pembaruan lokasi penyedia secara real-time, estimasi waktu tunggu, serta opsi pembayaran yang beragam. Hasil pengujian menunjukkan skor *usability* rata-rata sebesar 88,8, mengindikasikan bahwa pendekatan *Design Thinking* efektif dalam merancang aplikasi yang responsif terhadap kebutuhan pengguna. Studi ini juga menggarisbawahi pentingnya iterasi berkelanjutan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan[6].

2.5. Penerapan Metode *Design Thinking* pada Aplikasi Pemesanan Makanan di Warung Tradisional

Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menggunakan metode *Design Thinking* untuk aplikasi pemesanan makanan di warung tradisional. Proses manual dalam pemesanan makanan sering menyebabkan kesalahan dan keterlambatan, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menciptakan aplikasi yang intuitif dan mudah digunakan oleh pelanggan melalui lima tahapan *Design Thinking*: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User*

Experience Questionnaire (UEQ) menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi pemesanan dan kepuasan pengguna, menekankan pentingnya pendekatan berfokus pada pengguna dalam pengembangan UI/UX untuk menciptakan solusi yang efektif[7].

2.6. Pengembangan UI/UX pada Aplikasi Buana Online Course Menggunakan Metode *Design Thinking*

Penelitian ini meneliti penerapan *Design Thinking* dalam pengembangan UI/UX aplikasi Buana Online Course untuk menjawab masalah *e-learning* yang kurang optimal pada perangkat mobile [1].

Fokus utama dari pengembangan ini adalah meningkatkan responsivitas antarmuka dan daya tarik visual aplikasi yang dianggap kurang menarik bagi mahasiswa. Hasil pengujian pengguna menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengalaman pengguna, dengan respons positif terhadap desain antarmuka yang dinilai lebih intuitif, mudah digunakan, dan representatif terhadap identitas Universitas Buana Perjuangan Karawang. Selain itu, aplikasi ini menyediakan pengalaman belajar yang lebih nyaman dan terpadu, memenuhi kebutuhan akademik dan praktis pengguna secara keseluruhan[8].

2.7. Jasa Travel

Jasa travel adalah layanan yang menyediakan solusi dan wisata kepada konsumen, baik untuk keperluan pribadi maupun kelompok. Jasa ini mencakup berbagai jenis layanan, seperti paket wisata, sewa kendaraan, dan jasa transportasi yang membantu konsumen dalam merencanakan dan menjalankan perjalanan mereka secara lebih mudah dan efisien[9]. Jasa travel pada studi kasus ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu jasa travel untuk wisata dan jasa penyewaan kendaraan.

2.8. Jasa Travel untuk Wisata

Jasa travel wisata biasanya menawarkan paket tur atau perjalanan untuk keperluan wisata, acara, maupun perjalanan studi. Layanan ini meliputi pengaturan transportasi, akomodasi, dan pemandu wisata. Perusahaan penyedia jasa travel bertanggung jawab dalam menyediakan paket-paket perjalanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, baik untuk wisata lokal maupun internasional[9].

2.9. Jasa Sewa Kendaraan

Layanan penyewaan kendaraan mencakup penyediaan kendaraan seperti mobil, motor, atau sepeda, untuk keperluan transportasi individu atau kelompok. Penyewaan kendaraan adalah solusi bagi wisatawan atau masyarakat yang membutuhkan transportasi sementara tanpa harus memiliki kendaraan sendiri. Dengan meningkatnya permintaan terhadap kemudahan akses transportasi, layanan penyewaan kendaraan sering kali disediakan melalui aplikasi mobile, yang memungkinkan konsumen untuk

memesan kendaraan dengan cepat, memilih dari berbagai jenis kendaraan, dan melakukan pembayaran secara online[10].

2.10. User Interface (UI)

User Interface atau antarmuka pengguna merujuk pada elemen-elemen visual yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi atau sistem, seperti tombol, teks, dan ikon. Tujuan dari UI adalah untuk membuat interaksi pengguna dengan sistem menjadi lebih intuitif dan mudah dipahami, dengan tampilan yang konsisten dan efisien. Sebuah UI yang baik mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan mempermudah mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diinginkan[11].

2.11. User Experience (UX)

User Experience mengacu pada keseluruhan kesan dan interaksi yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk atau aplikasi. *User Experience* mencakup kemudahan penggunaan, kepuasan, dan efektivitas aplikasi dalam membantu pengguna mencapai tujuannya. Fokus utama dari *User Experience* adalah memenuhi kebutuhan pengguna secara efisien dan menyenangkan[12].

2.12. Design Thinking

Design Thinking adalah metode pemecahan yang berpusat pada pengguna dan melibatkan tahapan iteratif, termasuk empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Proses ini memungkinkan desainer untuk mendefinisikan kembali masalah dan mengidentifikasi solusi yang inovatif dengan memfokuskan pada kebutuhan pengguna dan mengadopsi pendekatan eksperimen untuk menghasilkan ide-ide baru. *Design Thinking* tidak hanya diterapkan oleh para desainer, tetapi juga digunakan oleh para inovator di berbagai bidang seperti bisnis, seni, dan sains untuk menciptakan solusi yang humanis dan inovatif[13].

Hal ini juga terbukti dari keberhasilan perusahaan besar seperti Apple dan Google yang mengadopsi pendekatan ini dalam pengembangan produk mereka.

Proses *Design Thinking* terdiri dari lima tahap utama: empati, definisi, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian. Proses ini memungkinkan tim desain untuk mengembangkan solusi inovatif dengan memahami kebutuhan manusia dan merumuskan kembali masalah dari sudut pandang manusia[14][13].

2.13. Usability Testing

Usability Testing adalah metode evaluasi yang digunakan untuk menilai seberapa efektif, efisien, dan memuaskan sebuah produk bagi pengguna akhir dalam konteks penggunaannya. ISO 9241-110 mendefinisikan *usability* sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan dengan kepuasan dalam konteks tertentu[15].

Usability Testing melibatkan pengamatan langsung terhadap pengguna yang mencoba menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan produk, seperti aplikasi seluler, untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam penggunaan sehari-hari.

Langkah-langkah dalam *usability testing* meliputi perencanaan tes, rekrutmen pengguna, pelaksanaan tes dengan skenario yang telah ditetapkan, serta pengumpulan dan analisis data untuk memberikan wawasan mengenai pengalaman pengguna[16].

Teknik ini memungkinkan para desainer dan pengembang untuk memperbaiki produk mereka berdasarkan hasil dari *usability testing*.

2.14. Sistem Usability Scale (SUS)

Sistem Usability Scale (SUS) adalah metode yang banyak digunakan untuk mengevaluasi tingkat kebergunaan (*usability*) suatu sistem atau aplikasi berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan telah diakui sebagai metode yang valid dan cepat dalam mengukur *usability* dari berbagai jenis aplikasi, baik perangkat lunak maupun sistem lainnya. SUS terdiri dari sepuluh pernyataan yang diukur menggunakan skala *Likert* lima poin, dimana pengguna diminta untuk menilai pengalaman mereka terhadap aplikasi yang diuji. Nilai SUS berkisar antara 0 hingga 100, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kebergunaan yang lebih baik.

System Usability Scale juga digunakan sebagai alat untuk memahami pengalaman pengguna dengan sistem berbasis tugas (*task-based*) dimana pengguna menyelesaikan serangkaian tugas tertentu, dan keberhasilan tugas ini digunakan untuk menghitung tingkat keberhasilan (*success rate*). Rumus untuk menghitung tingkat keberhasilan dalam sistem berbasis tugas adalah sebagai berikut:

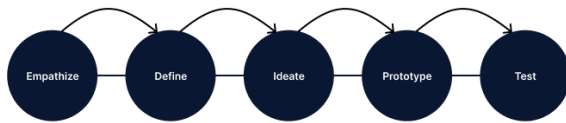
Metode ini memberikan wawasan yang mendalam tentang efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna terhadap aplikasi atau sistem.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Design Thinking*, yang menjelaskan tahapan dalam merancang desain aplikasi Rentify untuk layanan jasa travel dan penyewaan kendaraan. Metode *Design Thinking* diterapkan karena pendekatan ini berfokus pada pemahaman mendalam mengenai kebutuhan pengguna, serta memberikan solusi kreatif yang berbasis pengguna. Setiap tahap dalam *Design Thinking* melibatkan calon pengguna sejak awal pengembangan, sehingga memungkinkan pengumpulan masukan langsung yang dapat meningkatkan kualitas desain dan fungsi aplikasi.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Usability Testing* dengan metrik *System Usability Scale* (SUS), yang berfungsi untuk mengukur tingkat

kepuasan dan penerimaan pengguna terhadap desain aplikasi yang telah dikembangkan. Pengukuran ini dilakukan setelah pengguna menyelesaikan tugas-tugas yang disediakan dalam aplikasi Rentify.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

Gambar diatas merupakan tahapan penelitian yang mengikuti proses *Design Thinking*, terdiri dari lima langkah utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* seperti yang terlihat pada gambar diatas. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai langkah-langkah implementasi dalam proses perancangan dan pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini.

3.1. *Empathize*

Tahap ini adalah langkah awal yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, motivasi, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam konteks pemesanan jasa travel dan penyewaan kendaraan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah kuesioner, yang disebarkan kepada 75 responden yang berpotensi menjadi pengguna aplikasi Rentify. Target responden adalah mereka yang berusia 18 hingga 45 tahun dan memiliki pengalaman menggunakan jasa travel atau penyewaan kendaraan dalam 1-5 tahun terakhir. Berikut adalah beberapa contoh pertanyaan yang diajukan dalam kuisisioner yang disajikan dalam Tabel 1:

Tabel 1. Pertanyaan kuesioner

No	Pertanyaan
1	Apakah anda pernah menggunakan jasa sewa kendaraan atau jasa travel?
2	Bagaimana cara anda memesan jasa tersebut?
3	Apa kendala yang anda alami saat memesan jasa tersebut?
4	Seberapa penting bagi anda untuk dapat membandingkan harga dan layanan?
5	Seberapa tertarik anda menggunakan aplikasi untuk memesan jasa travel?

3.2. *Define*

Tahap *Define* dalam metode *Design Thinking* bertujuan untuk merumuskan masalah utama yang dihadapi pengguna berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap *Empathize*. Pada tahap ini, hasil kuisisioner yang diperoleh dari pengguna diolah lebih lanjut menjadi beberapa elemen penting yang digunakan sebagai dasar dalam perancangan solusi desain.

Hasil dari data tersebut digunakan untuk membentuk *user persona*, yang menggambarkan profil pengguna utama aplikasi. *Persona* ini mewakili pengguna tipikal dengan kebutuhan, tujuan, dan

tantangan yang dihadapi saat menggunakan layanan sewa kendaraan dan jasa travel.

Tabel 2. *User Persona*

Aspek	Detail
Nama	Rudi Hartono
Usia	29 tahun
Pekerjaan	Karyawan Swasta
Kebutuhan	Sering berpergian untuk pekerjaan dan liburan (1-5 kali setahun)
Preferensi Pemesanan	Menggunakan aplikasi untuk kemudahan akses dan pemesanan
Kesulitan	Sulit membandingkan harga dan layanan; informasi terpecah; proses pemesanan rumit
Kebutuhan	Aplikasi yang menawarkan perbandingan harga, informasi lengkap, dan pemesanan cepat

Tabel 2 merupakan hasil dari *user persona*, dimana kebutuhan pengguna dirangkum dalam bentuk tabel kebutuhan fitur yang harus disediakan oleh aplikasi. Tabel ini membuat fitur-fitur utama yang diharapkan pengguna untuk mempermudah pemesanan jasa travel dan sewa kendaraan. Dibawah ini adalah rangkuman kebutuhan pengguna yang disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kebutuhan pengguna

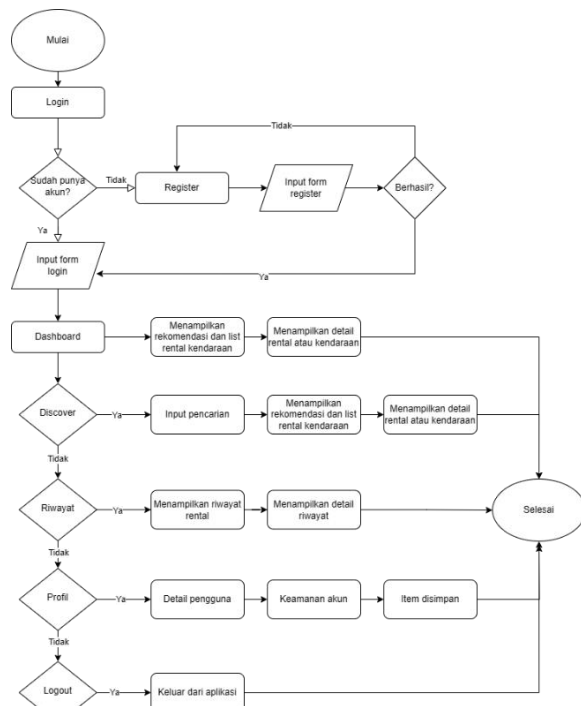
No	Kebutuhan
1	Fitur yang memungkinkan proses pemesanan dilakukan dengan cepat dan efisien
2	Fitur untuk membandingkan berbagai penyedia jasa berdasarkan harga, layanan, dan ulasan
3	Pengguna ingin melihat ulasan dan rating dari pelanggan lain sebelum memutuskan penyewaan
4	Penyediaan berbagai metode pembayaran seperti <i>e-wallet</i> , kartu kredit, dan transfer bank
5	Menampilkan lokasi penyedia jasa pada peta untuk memudahkan pengguna dalam memilih

Tahap *Define* ini sangat penting untuk memastikan bahwa solusi yang dirancang benar-benar didasarkan pada masalah nyata yang dihadapi pengguna, serta memenuhi kebutuhan spesifik yang telah diidentifikasi. Data yang telah diproses dari tahap ini akan menjadi dasar untuk pengembangan ide-ide solusi pada tahap *Ideate*.

3.3. *Ideate*

Tahap *Ideate* bertujuan mengembangkan berbagai ide atau solusi yang dapat menjawab kebutuhan dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi pada tahap *Define*. Berdasarkan *persona*, *pain points*, dan kebutuhan yang telah dirumuskan, solusi awal difokuskan pada perancangan fitur utama aplikasi Rentify, yang menghubungkan pengguna dengan berbagai jasa sewa kendaraan dan jasa travel. Pada tahap ini, berbagai ide dan alur perancangan solusi dituangkan dalam bentuk *flowchart* untuk memvisualisasikan interaksi pengguna dengan aplikasi.

3.4. Flowchart Aplikasi Rentify



Gambar 2. Flowchart alur aplikasi Rentify

Pada Gambar 2 diatas merupakan *flowchart* yang menggambarkan keseluruhan alur aplikasi Rentify, mulai dari proses *login*, pencarian jasa, pemesanan, hingga manajemen akun. *Flowchart* ini membantu memastikan bahwa setiap langkah dalam aplikasi dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencapai tujuannya, baik itu menyewa kendaraan ataupun memesan jasa travel. Berikut adalah penjelasan masing-masing fitur dalam *flowchart*:

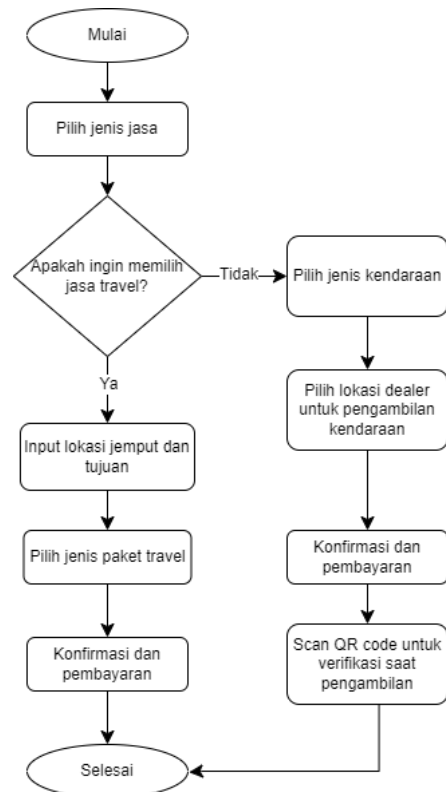
- Login dan Registration:** Pengguna memulai dengan masuk atau mendaftar akun. Jika sudah, pengguna diarahkan ke dashboard utama.
- Discover dan Pencarian:** Pengguna dapat mencari jasa berdasarkan lokasi atau preferensi, dengan hasil yang menampilkan daftar rental kendaraan atau jasa travel.
- Riwayat:** Pengguna dapat melihat riwayat pemesanan sebelumnya.

3.5. Flowchart Pemesanan Jasa Travel & Sewa Kendaraan

Flowchart pada Gambar 3 bawah ini memperlihatkan proses pemesanan jasa didalam aplikasi, baik untuk jasa travel maupun penyewaan kendaraan. *Flowchart* ini menggambarkan dua alur utama: pemesanan paket travel dan penyewaan kendaraan tanpa sopir.

- Pemesanan Jasa Travel:** Pengguna dapat memilih jasa travel, menginput lokasi penjemputan, memilih paket, dan melakukan konfirmasi serta pembayaran.
- Penyewaan Kendaraan:** Pengguna yang memilih untuk menyewa kendaraan saja diarahkan untuk

memilih kendaraan dan melakukan verifikasi melalui scan *QR Code* di lokasi pengambilan kendaraan.



Gambar 3. Flowchart alur pemesanan

3.6. Prototype

Pada tahap ini, peneliti mulai merealisasikan desain berdasarkan ide-ide dan fitur yang sudah dikembangkan dari tahap Ideate. Desain UI/UX aplikasi dikembangkan menggunakan Figma, dengan fokus pada kemudahan penggunaan, akses informasi yang cepat, serta alur pemesanan yang sederhana dan efisien. Terdapat 3 fase besar dalam tahap ini yang dijelaskan sebagai berikut:

- Low-Fidelity:** Versi awal produk yang digunakan untuk menjelajahi ide-ide dan konsep dasar sebelum mengembangkannya lebih lanjut. Peneliti akan mengembangkan beberapa versi pada tahap ini, lalu memilih mana yang paling mungkin untuk direalisasikan.
- High-Fidelity:** Merupakan representasi yang lebih detail dan dekat dengan produk akhir dari segi tampilan dan fungsi. Tahap ini merupakan pengembangan versi yang sudah dipilih dari fase *Low-Fidelity*.
- Prototyping:** Yaitu proses pembuatan model interaktif dari produk yang akan diuji. Tahap ini merupakan pengembangan dari tahap *High-Fidelity*, mencakup fungsionalitas dan interaktifitas dari awal hingga akhir alur aplikasi.

3.7. Test

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Usability Testing*, dimana pengguna diminta untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu didalam prototipe aplikasi Rentify. *Tools* yang dipilih untuk melakukan pengujian adalah Maze. *Tools* ini dipilih karena memungkinkan pengujian dilakukan secara *remote*, dapat memberikan umpan balik secara langsung, serta tersedianya laporan pengujian yang cukup detail.

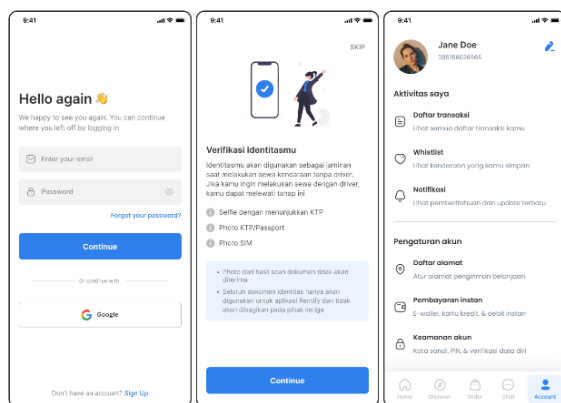
Sedangkan untuk pengukuran hasil pengujian, peneliti menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai kepuasan pengguna secara keseluruhan. Selain itu, tingkat keberhasilan penyelesaian tugas diukur dengan *task success rate*, yang dihitung berdasarkan jumlah tugas yang berhasil diselesaikan oleh pengguna dalam batas waktu yang ditentukan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

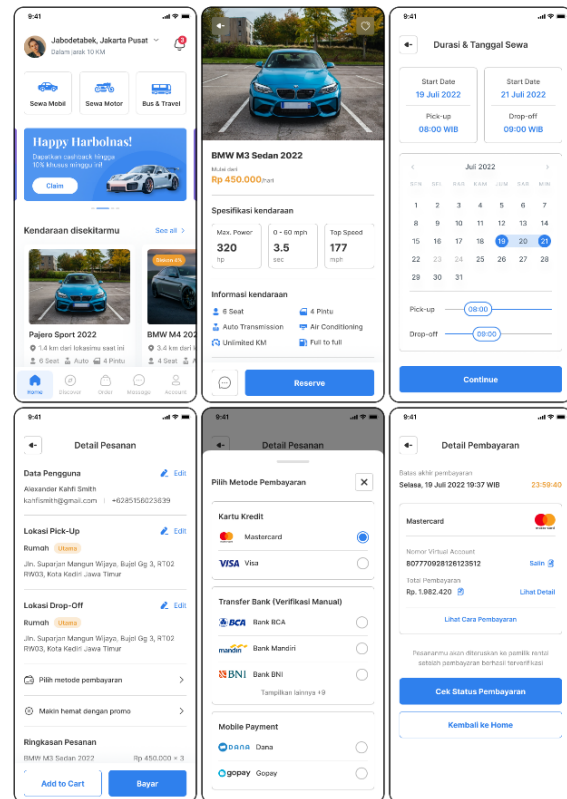
Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses pengujian prototipe aplikasi Rentify, serta pembahasan terkait temuan-temuan yang dihasilkan. Hasil pengujian meliputi tingkat kebergunaan aplikasi berdasarkan *Usability Testing* dan *System Usability Scale*, serta umpan balik dari pengguna terkait alur penggunaan, desain antarmuka, dan fitur-fitur aplikasi. Pembahasan dilakukan untuk menganalisis hasil pengujian, mengidentifikasi potensi masalah yang ditemukan selama pengujian, dan memberikan solusi perbaikan.

4.1. Desain Mockup

Gambar 4 dan 5 dibawah merupakan mockup dari aplikasi Rentify, yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencari, memesan, dan membayar jasa penyewaan kendaraan serta jasa travel. Desain antarmuka aplikasi berfokus pada kemudahan navigasi, tampilan informasi yang jelas, dan proses pemesanan yang efisien.



Gambar 4. Mockup aplikasi Rentify 1



Gambar 5. Mockup aplikasi Rentify 2

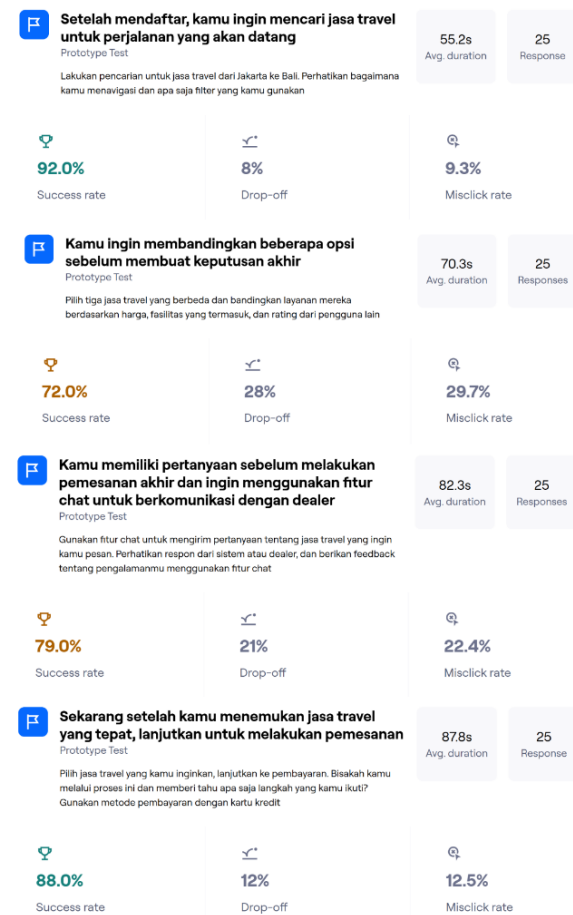
Desain ini dibuat dengan mempertimbangkan user experience yang optimal, dimana setiap langkah dibuat sederhana dan intuitif. Dengan antarmuka yang bersih dan informatif, diharapkan pengguna dapat dengan mudah menyelesaikan proses pemesanan tanpa hambatan. Berikut adalah beberapa elemen kunci dari *mockup* tersebut:

- Halaman Beranda: Menyajikan pilihan jasa seperti sewa mobil, motor, dan travel, dengan rekomendasi kendaraan terdekat dan promosi yang aktif.
- Halaman Detail Kendaraan: Menampilkan informasi lengkap tentang kendaraan, termasuk harga, spesifikasi, dan fitur.
- Halaman Pemesanan: Pengguna dapat mengisi detail pemesanan, seperti lokasi penjemputan, pengantaran, dan metode pembayaran.
- Pilihan Metode Pembayaran: Menyediakan berbagai metode pembayaran, termasuk kartu kredit, bank transfer, dan pembayaran melalui *e-wallet* yang memberikan fleksibilitas pada pengguna.
- Halaman Konfirmasi Pembayaran: Mengkonfirmasi pembayaran dan menyediakan status pembayaran secara *real-time*.

4.2. Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Maze

Pada tahap evaluasi ini, pengujian dilakukan menggunakan alat Maze untuk memahami pengalaman pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas utama di aplikasi Rentify. Total responden dalam pengujian ini adalah 25 orang, yang diminta

menyelesaikan 7 tugas berbeda. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan pengguna saat dalam menavigasi aplikasi, efektivitas antarmuka, dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan lebih lanjut.



Gambar 6. Hasil pengujian Maze

Gambar 5 diatas merupakan hasil pengujian maze, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna dapat menyelesaikan tugas utama dengan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi. Namun, beberapa tugas memiliki *drop-off rate* dan *misclick rate* yang cukup signifikan, terutama tugas membandingkan opsi travel dan menggunakan fitur chat. Berikut adalah beberapa skenario pengujian dan juga hasil yang didapat.

4.3. Mencari Jasa Travel

Pada skenario ini, pengguna diminta mencari jasa travel dari Jakarta ke Bali dan memilih filter yang relevan. Hasil pengujian menunjukkan success rate sebesar 92% dan *drop-off rate* rendah sebesar 8%, yang berarti sebagian besar pengguna dapat menyelesaikan tugas ini dengan mudah. Namun, terdapat *misclick rate* sebesar 9,3%, menunjukkan adanya sedikit kebingungan dalam proses navigasi aplikasi.

4.4. Membandingkan Opsi Travel

Pengguna diminta membandingkan tiga jasa travel berdasarkan harga, fasilitas, dan rating dari pengguna lain. Tugas ini hanya mencapai *success rate* sebesar 72%, dengan *drop-off rate* yang meningkat menjadi 28%. Tingginya *misclick rate* sebesar 29,7% mengindikasikan bahwa fitur perbandingan atau antarmuka mungkin memerlukan perbaikan agar pengguna dapat melakukan perbandingan dengan lebih mudah.

4.5. Menggunakan Fitur Chat untuk Bertanya

Dalam skenario ini, pengguna diharuskan menggunakan fitur chat untuk mengajukan pertanyaan kepada penyedia jasa sebelum melakukan pemesanan. Success rate tercatat sebesar 79%, dengan *drop-off rate* 21% dan *misclick rate* 22,4%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pengguna dapat menyelesaikan tugas ini, ada beberapa kendala dalam menemukan atau menggunakan fitur chat dengan efisien.

4.6. Melakukan Pemesanan dan Pembayaran

Setelah menemukan jasa travel yang sesuai, pengguna diminta melanjutkan ke proses pembayaran. Tugas ini memiliki *success rate* sebesar 88% dan *drop-off rate* sebesar 12%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna dapat menyelesaikan proses pemesanan. Namun, *misclick rate* sebesar 12,5% menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk meningkatkan kejelasan alur pada proses pembayaran untuk mengurangi kebingungan.

4.7. Hasil Skor Usability (System Usability Scale)

Setelah pengguna mencoba aplikasi Rentify melalui pengujian di Maze, mereka diminta untuk mengisi kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala 1-5, di mana skor 1 menunjukkan ketidaksetujuan penuh dan skor 5 menunjukkan persetujuan penuh terhadap pernyataan tersebut. Pertanyaan pada SUS ini terbagi menjadi dua kategori:

- Pertanyaan Positif: Pertanyaan dengan nomor 1, 3, 5, 7, dan 9 termasuk kategori positif. Untuk setiap pertanyaan ini, skor yang diberikan responden dikurangi 1.
- Pertanyaan Negatif: Pertanyaan bernomor 2, 4, 6, 8, dan 10 termasuk kategori negatif. Perhitungan untuk pertanyaan ini dilakukan dengan cara mengurangkan skor dari 5.

Setelah melakukan penghitungan ini untuk setiap pertanyaan, nilai masing-masing pertanyaan dijumlahkan, menghasilkan skor total untuk setiap responden. Skor total kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mengonversi ke skala dari 0 hingga 100, yang merupakan skor *System Usability Scale* SUS.

Tabel 4. Hasil kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

No	Pertanyaan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	1	4	2	3	2	4	2	4	3	72.5
2	5	3	4	2	3	1	5	1	3	1	80.0
3	5	2	5	2	3	3	5	1	4	1	82.5
4	5	2	5	1	4	2	4	1	3	2	82.5
5	5	1	4	1	4	1	5	1	4	1	92.5
6	5	2	3	2	4	3	4	1	3	2	72.5
7	4	2	4	1	4	3	5	1	3	1	80.0
8	4	3	3	1	4	1	4	1	5	1	82.5
9	4	1	3	3	5	2	5	1	4	1	82.5
10	4	3	4	2	5	2	4	1	5	3	77.5
11	5	2	3	3	4	3	5	2	4	2	72.5
12	4	2	3	1	3	3	5	1	5	1	80.0
13	5	2	5	3	4	2	5	1	4	2	82.5
14	5	2	4	1	4	3	5	3	4	2	77.5
15	4	1	5	3	5	1	5	2	5	2	87.5
16	4	3	5	2	4	2	4	3	4	1	75.0
17	4	3	4	1	4	1	5	1	4	3	80.0
18	4	3	4	2	3	1	5	1	4	1	80.0
19	5	2	4	1	4	3	5	1	4	2	82.5
20	5	2	4	3	5	1	4	2	4	2	80.0
21	5	3	5	2	3	1	4	1	4	2	80.0
22	4	3	5	2	3	3	4	1	3	1	72.5
23	5	2	4	1	4	1	5	3	4	1	85.0
24	5	3	4	3	3	1	4	2	4	2	72.5
25	5	2	5	1	3	1	5	2	5	3	85.0
Skor Rata-Rata											79.9

Pada table 4 hasil kuisisioner *System Usability Scale* (SUS) dari 25 responden, dengan rata-rata skor sebesar 79,9. Skor ini menempatkan aplikasi Rentify diatas rata-rata (68) dalam hal kegunaan, menunjukkan bahwa aplikasi cukup nyaman digunakan oleh mayoritas pengguna.

Secara rinci, pertanyaan positif (ganjil) seperti kemudahan penggunaan dan integrasi fungsi mendapatkan skor tinggi, yang menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi ini mudah dipahami dan dioperasikan. Sebaliknya, pertanyaan negatif (genap) seperti kebutuhan bantuan teknis dan kompleksitas aplikasi mencatat skor rendah, mengindikasikan bahwa pengguna tidak merasa aplikasi ini sulit atau membutuhkan dukungan khusus untuk digunakan.

Dengan rata-rata skor SUS sebesar 79,9, aplikasi Rentify dinilai cukup mudah digunakan dan memiliki tingkat kegunaan yang tinggi. Mayoritas pengguna merasakan bahwa aplikasi ini intuitif dan membantu dalam memenuhi kebutuhan mereka akan layanan penyewaan kendaraan dan jasa travel secara efisien. Meski demikian, hasil ini juga menunjukkan area yang bisa ditingkatkan lebih lanjut, terutama dalam menurunkan *misclick rate* dan *drop-off rate* pada beberapa fitur yang kompleks. Optimalisasi lebih lanjut dapat berfokus pada penyederhanaan elemen-elemen yang menyebabkan kesulitan kecil bagi pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi Rentify berhasil dirancang menggunakan metode *Design Thinking*, yang efektif dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan utama pengguna, seperti kesulitan dalam menemukan, membandingkan, dan memesan layanan penyewaan dengan efisien. Evaluasi *usability* melalui pengujian Maze dan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 79,9%, yang menunjukkan kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna yang cukup baik. Beberapa fitur seperti pencarian jasa, perbandingan layanan, dan opsi pembayaran variatif terbukti sangat membantu pengguna. Namun, terdapat beberapa aspek alur aplikasi yang perlu penyempurnaan lebih lanjut, terutama pada fitur dengan tingkat *misclick* dan *drop-off* yang tinggi, untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Y. H. Ahmed, E. Bin Hazlan, and M. I. Abdulla, "Enhancement of mobile-based application for vehicle rental," in *ISCAIE 2021 - IEEE 11th Symposium on Computer Applications and Industrial Electronics*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Apr. 2021, pp. 163–168. doi: 10.1109/ISCAIE51753.2021.9431820.
- [2] P. T. Sutrisno and T. Widodo, "Innovative Design Mobile Application for Effortless Car Rental Reservations using Design Thinking Method," 2024.
- [3] K. Hendersen, N. Santosa, S. S. Halim, and A. Wibisurya, "MOBILE-BASED APPLICATION DEVELOPMENT FOR CAR AND MOTOR RENTALS," 2020, doi: 10.31838/jcr.07.08.184.
- [4] G. Shawenner, F. Okmayura, M. Angguni, and D. Syahputri, "Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Aplikasi 'Resep Kita'".
- [5] Branstito Inggil Pakerti Shofiyulloh and Wahyu Andhyka Kusuma, "24333-73683-1-PB," *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer TRIAC*, vol. 11, no. 1, 2024.
- [6] M. Tombeng and J. Y. Mambu, "Designing the UI/UX for a Shoe Repair Application Using the Design Thinking Method," *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, vol. 4, no. 3, pp. 106–117, Sep. 2024, doi: 10.52088/ijesty.v4i3.538.
- [7] F. Aziz, D. Uki, E. Saputri, N. Khasanah, and T. Hidayat, "Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Warung Makan)." [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech>
- [8] A. A. Anwar *et al.*, "PENGEMBANGAN UI / UX PADA APLIKASI BUANA ONLINE COURSE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS:

- UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG) UI / UX DEVELOPMENT BUANA ONLINE COURSE APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD (CASE STUDY: BUANA PERJUANGAN KARAWANG UNIVERSITY)," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 5, no. 2, 2022.
- [9] P. T. Sutrisno and T. Widodo, "Innovative Design Mobile Application for Effortless Car Rental Reservations using Design Thinking Method," 2024.
- [10] Bagus Putu Wahyu Nirmala and Nengah Widya Utami, "Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida, Bali," *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, vol. 4, no. 2, Dec. 2020, doi: <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11598>.
- [11] I. Darmawan, M. Saiful Anwar, A. Rahmatulloh, and H. Sulastri, "Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems." [Online]. Available: www.joiv.org/index.php/joiv
- [12] M. and S. E. Bordegoni Monica and Carulli, "User Experience and User Experience Design," in *Prototyping User eXperience in eXtended Reality*, Cham: Springer Nature Switzerland, 2023, pp. 11–28. doi: 10.1007/978-3-031-39683-0_2.
- [13] M. P. Deepa, "A STUDY ON THE CONCEPTS OF DESIGN THINKING," 2020. [Online]. Available: <http://www.ijeast.com>
- [14] S. Muotka, A. Togiani, and J. Varis, "A Design Thinking Approach: Applying 5S Methodology Effectively in an Industrial Work Environment," in *Procedia CIRP*, Elsevier B.V., 2023, pp. 363–370. doi: 10.1016/j.procir.2023.03.103.
- [15] M. A. Kushendriawan, H. B. Santoso, P. O. H. Putra, and M. Schrepp, "Evaluating User Experience of a Mobile Health Application Halodoc using User Experience Questionnaire and Usability Testing," 2021.
- [16] P. Weichbroth, "Usability Testing of Mobile Applications: A Methodological Framework," *Applied Sciences (Switzerland)*, vol. 14, no. 5, Mar. 2024, doi: 10.3390/app14051792