



## DIGITALISASI LAYANAN JASA BENGKEL MELALUI RANCANGAN APLIKASI MOBILE : STUDI KASUS PADA UMKM BENGKEL KONVENSIONAL

Muhammad Jufri<sup>1\*</sup>, Rizki Fadhel Dwipananda<sup>2</sup>, Sriwanti Belan<sup>3</sup>, Juliana Palit<sup>4</sup>, Siti Maulidya<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bisnis Digital, Sekolah Ekonomi Bisnis & Manajemen, Institut Teknologi Batam

<sup>2</sup>Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji

<sup>3</sup>Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Muhammadiyah Luwuk

<sup>4</sup>Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Bumigora

<sup>5</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam

Correspondence E-mail: [jufri@iteba.ac.id](mailto:jufri@iteba.ac.id), [fadhel@umrah.ac.id](mailto:fadhel@umrah.ac.id)

[sriwantibelaniumlb@gmail.com](mailto:sriwantibelaniumlb@gmail.com), [juliana@universitasbumigora.ac.id](mailto:juliana@universitasbumigora.ac.id)

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengevaluasi aplikasi MR Jasa Service sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi layanan bengkel. Metode yang digunakan adalah Design Thinking melalui lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Tahap Empathize menemukan masalah utama berupa antrean panjang, komunikasi tidak efektif, pencatatan riwayat servis yang manual, serta keterbatasan metode pembayaran. Pada tahap Define diidentifikasi kebutuhan sistem pencatatan digital, fitur notifikasi, dan pemesanan layanan. Tahap Ideate menghasilkan konsep aplikasi dengan fitur pemesanan, riwayat servis, notifikasi biaya, dan pembayaran daring. Prototipe aplikasi dirancang menggunakan Figma untuk menghasilkan antarmuka yang sesuai kebutuhan pengguna. Tahap Test dilakukan melalui evaluasi System Usability Scale (SUS) dengan 10 pernyataan skala Likert. Hasil perhitungan menunjukkan skor rata-rata 82,5, termasuk kategori "Excellent Usability", yang menandakan aplikasi mudah digunakan dan sesuai kebutuhan pengguna.

### Article Information

#### Riwayat Artikel:

Diterima 26 Agustus 2025  
Direvisi 25 September 2025  
Diterbitkan 1 Oktober 2025  
Tersedia Online 4 Oktober 2025  
Publikasi 4 Oktober 2025

#### Keyword:

*Design Thinking, MR Jasa Service, Figma, System Usability Scale.*

### 1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya digitalisasi di berbagai sektor industri, termasuk sektor jasa (Al Azhar et al., 2024). Transformasi digital ini tidak hanya terbatas pada sektor besar seperti perbankan, transportasi, atau e-commerce, tetapi juga menysasar sektor mikro dan kecil, termasuk jasa bengkel kendaraan

bermotor(Kurniawan, 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, tuntutan konsumen terhadap layanan yang cepat, transparan, dan mudah diakses semakin meningkat(Baso et al., 2020). Namun, kenyataannya, banyak bengkel konvensional masih menjalankan operasional secara manual, mulai dari pencatatan antrean, riwayat servis, hingga pembayaran dan komunikasi dengan pelanggan(Aulia et al., 2021).

Kondisi ini menimbulkan sejumlah persoalan, baik dari sisi efisiensi waktu maupun kepuasan pelanggan(Karim & Adriansyah, 2022). Misalnya, pelanggan harus datang langsung ke bengkel hanya untuk mendaftar antrean atau menanyakan estimasi perbaikan(Priyantono & Ardiansyah, 2020). Tidak jarang pula terjadi kesalahpahaman antara pelanggan dan pihak bengkel akibat kurangnya sistem dokumentasi yang rapi(Hamka et al., 2025). Selain itu, dari sisi manajemen bengkel, proses pencatatan manual menyulitkan dalam melakukan analisis data, evaluasi kinerja, serta pengambilan keputusan jangka panjang(Isadora et al., 2021).

Digitalisasi layanan bengkel melalui aplikasi mobile menjadi solusi yang relevan untuk menjawab tantangan-tantangan tersebut(Viencent & Kembau, 2025). Aplikasi mobile dapat menyediakan berbagai fitur seperti pemesanan layanan (booking online), pelacakan status perbaikan, pengingat servis berkala, notifikasi estimasi biaya, hingga histori layanan kendaraan(Guntara, 2022a). Hal ini tidak hanya memudahkan pelanggan, tetapi juga meningkatkan profesionalisme dan daya saing bengkel itu sendiri di tengah persaingan yang kian ketat(Ernawati & Indriyanti, 2022).

Di sisi lain, sebagian besar bengkel konvensional yang termasuk dalam kategori UMKM menghadapi keterbatasan dalam mengakses atau mengembangkan teknologi informasi(Guntara, 2022b). Keterbatasan tersebut meliputi kurangnya pengetahuan, anggaran, dan sumber daya manusia yang memahami digitalisasi(Pandawana et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian yang mampu menjembatani kebutuhan digitalisasi di tingkat bengkel konvensional dengan pendekatan yang terstruktur, terjangkau, dan mudah digunakan(Maulana et al., 2020).

Penelitian ini dibutuhkan sebagai upaya merancang sebuah sistem aplikasi mobile yang dapat diimplementasikan secara praktis dan memberikan nilai tambah bagi bengkel konvensional(Wardana & Prisma, 2022). Dengan pendekatan studi kasus, penelitian ini dapat menggali permasalahan riil di lapangan, merumuskan kebutuhan sistem, dan mengembangkan solusi digital yang tepat sasaran(Wijayanto et al., 2021). Selain itu, hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi atau model bagi bengkel-bengkel lain yang ingin memulai proses digitalisasi(Ikhwan et al., 2023).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi sangat relevan untuk mendukung transformasi digital sektor jasa otomotif, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta memperkuat daya saing UMKM dalam menghadapi era industri 4.0 dan digital economy(Mastan, 2021).

## **2. METHOD**

### **2.1 Design Thinking**

Metode Design Thinking digunakan dalam penelitian ini sebagai pendekatan kolaboratif untuk merancang solusi digital pada layanan bengkel konvensional(Candra et al., 2023). Metode ini tidak hanya menekankan pada aspek teknis aplikasi, tetapi juga mempertimbangkan pengalaman pengguna, baik pemilik bengkel maupun pelanggan(Rosiana et al., 2023). Tujuan utama penerapan metode ini adalah memecahkan

permasalahan antrean, komunikasi, dan pencatatan manual dengan solusi berbasis aplikasi (Karo Sekali et al., 2023). Proses dilakukan melalui lima tahapan, mulai dari Empathize untuk memahami kebutuhan pengguna, Define dalam merumuskan masalah, Ideate untuk menghasilkan ide solusi, Prototype dalam merancang purwarupa aplikasi, hingga Test untuk mengevaluasi penerimaan pengguna (Dumalang et al., 2023). Bagan design thinking bisa dilihat pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Design Thinking

## 2.2 Empathize

Tahap Empathize merupakan langkah awal dalam metode Design Thinking yang bertujuan memahami secara mendalam konteks masalah serta kebutuhan nyata pengguna (Pradana & Idris, 2021). Pada penelitian ini, pengguna yang dimaksud adalah pemilik bengkel konvensional dan pelanggan bengkel (Trivaika & Senubekti, 2022). Fokus utama tahap ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang timbul dari sistem manual, seperti antrean panjang, kesulitan komunikasi, pencatatan riwayat servis yang kurang terorganisir, serta keterbatasan dalam metode pembayaran (Agam et al., 2024).

Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, peneliti melakukan observasi langsung di bengkel konvensional guna mempelajari alur kerja layanan dan interaksi antara pemilik bengkel dengan pelanggan (Hamdanuddinsyah et al., 2023). Selain itu, dilakukan wawancara semi-terstruktur dengan 5–10 responden yang terdiri dari pemilik bengkel dan pelanggan (Lim & Setiyawati, 2022). Wawancara ini dirancang untuk menggali kebutuhan, harapan, serta pengalaman pengguna terkait layanan bengkel, sekaligus mengidentifikasi fitur digital yang diinginkan dalam aplikasi MR. Jasa Service. Tabel pertanyaan wawancara bisa dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Pertanyaan Wawancara

| No | Pertanyaan  | Tujuan Pertanyaan                   | Responden Sasaran           |
|----|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Bagaimana pengalaman Anda dalam menggunakan layanan bengkel konvensional saat ini?  | Menggali pengalaman awal pengguna   | Pelanggan                   |
| 2  | Kendala apa yang paling sering Anda hadapi ketika menggunakan layanan bengkel (misalnya antrean, komunikasi, atau pencatatan servis)? | Mengidentifikasi permasalahan utama | Pelanggan & Pemilik Bengkel |

| No | Pertanyaan  | Tujuan Pertanyaan                           | Responden Sasaran           |
|----|---|---|-----------------------------|
| 3  | Bagaimana cara Anda biasanya mencatat atau mengingat riwayat servis kendaraan?                          | Mengetahui pola kebiasaan pengguna          | Pelanggan                   |
| 4  | Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam hal pembayaran atau transparansi biaya servis?             | Menggali kebutuhan fitur keuangan           | Pelanggan                   |
| 5  | Fitur apa yang menurut Anda paling penting untuk ada dalam aplikasi layanan bengkel digital?            | Memahami harapan fitur aplikasi             | Pelanggan & Pemilik Bengkel |
| 6  | Bagaimana pendapat Anda tentang sistem notifikasi servis kendaraan (misalnya pengingat servis rutin)?   | Menguji kebutuhan terhadap fitur notifikasi | Pelanggan                   |
| 7  | Menurut Anda, bagaimana aplikasi dapat membantu mengurangi antrean atau mempercepat layanan di bengkel? | Menggali ide solusi                         | Pemilik Bengkel             |
| 8  | Apakah Anda terbuka untuk menggunakan aplikasi berbasis mobile untuk memesan layanan bengkel?           | Mengetahui kesiapan adopsi teknologi        | Pelanggan & Pemilik Bengkel |
| 9  | Menurut Anda, tantangan apa yang mungkin dihadapi jika menggunakan aplikasi ini?                        | Mengidentifikasi potensi hambatan           | Pemilik Bengkel             |
| 10 | Apa harapan Anda terhadap aplikasi MR. Jasa Service agar berbeda dari layanan bengkel konvensional?     | Merumuskan nilai tambah aplikasi            | Pelanggan & Pemilik Bengkel |

### 2.3 Define

Tahap Define dalam metode Design Thinking merupakan langkah penting yang berfokus pada pengumpulan, pengorganisasian, dan analisis data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya, yaitu Empathize (Al Azhar et al., 2024). Tujuan utama tahap ini adalah untuk mengidentifikasi secara jelas kebutuhan, permasalahan, dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna aplikasi MR. Jasa Service, baik dari sisi pelanggan maupun pemilik bengkel (Aulia et al., 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data hasil wawancara terstruktur dengan 5 hingga 10 responden yang terdiri dari pengguna jasa servis kendaraan dan pemilik bengkel (Hamka et al., 2025). Selain itu, informasi tambahan juga diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses layanan di bengkel serta studi literatur terkait aplikasi serupa dan tren digitalisasi dalam industri otomotif (Guntara, 2022a).

### 2.4 Ideate

Tahap Ideate dalam metode Design Thinking merupakan langkah yang sangat penting karena berfungsi sebagai fase penciptaan ide-ide inovatif untuk menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya (Wardana & Prisma, 2022). Pada penelitian yang berfokus pada MR Jasa Service, tahap ini diarahkan untuk menggali sebanyak mungkin

ide kreatif yang dapat mendukung peningkatan kualitas layanan, efisiensi operasional, serta kepuasan pelanggan (Candra et al., 2023).

## 2.5 Prototype

Prototype merupakan tahapan penting dalam proses Design Thinking di mana peneliti mulai melakukan pembuatan model atau rancangan awal dari ide-ide yang telah dihasilkan pada tahap Ideate (Lim & Setiyawati, 2022). Dalam konteks penelitian MR Jasa Service, tahap ini berfokus pada perancangan awal aplikasi layanan perbaikan (service) yang dirancang untuk memudahkan interaksi antara pengguna (pelanggan) dengan penyedia layanan (Trivaika & Senubekti, 2022). Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengkonkretkan ide-ide solusi yang sebelumnya hanya berupa gagasan menjadi bentuk nyata, seperti sketsa, wireframe, atau mock-up antarmuka aplikasi (Lim & Setiyawati, 2022). Dengan adanya prototype, peneliti dapat lebih mudah memahami alur penggunaan aplikasi, menilai sejauh mana ide-ide yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan pengguna, sekaligus memperoleh feedback awal terkait kelebihan dan kelemahan rancangan (Karo Sekali et al., 2023).

## 2.6 Test

Tahap Test merupakan langkah terakhir dalam proses Design Thinking di mana prototipe yang telah dikembangkan pada tahap Prototype diuji secara langsung oleh calon pengguna (Wardana & Prisma, 2022). Dalam konteks penelitian ini, prototipe aplikasi MR Jasa Service diuji oleh pengguna yang merupakan calon pelanggan dan teknisi, dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah mampu menjawab kebutuhan serta memberikan pengalaman yang sesuai harapan (Ikhwan et al., 2023). Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengumpulkan umpan balik (feedback) nyata dari pengguna, sehingga dapat diketahui sejauh mana rancangan aplikasi memenuhi aspek kemudahan penggunaan, efektivitas dalam pemesanan jasa, kecepatan akses informasi, serta kejelasan tampilan antarmuka (Karo Sekali et al., 2023). Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur tingkat usability aplikasi MR Jasa Service adalah System Usability Scale (SUS), yaitu metode standar internasional yang banyak dipakai untuk menilai kepuasan pengguna (Pradana & Idris, 2021).

## 3. RESULTS AND DISCUSSIONS

### 3.1 Emphathize

Pada tahap Empathize, peneliti melakukan observasi, penyebaran kuesioner, dan wawancara dengan pemilik bengkel serta pelanggan (Al Azhar et al., 2024). Hasilnya ditemukan masalah utama berupa antrean panjang, kesulitan komunikasi, pencatatan servis tidak terorganisir, keterbatasan metode pembayaran, dan kurangnya transparansi biaya yang memengaruhi kepuasan serta efektivitas layanan bengkel. Untuk hasil wawancara bisa dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

**Tabel 2.** Hasil Wawancara

| Pertanyaan Wawancara            | Ringkasan Jawaban Responden                               | Implikasi untuk Aplikasi MR Jasa Service |
|---------------------------------|---|--|
| Bagaimana pengalaman Anda dalam | Sebagian besar pelanggan mengeluhkan antrean yang panjang | Aplikasi perlu menyediakan fitur         |

| Pertanyaan Wawancara  | Ringkasan Jawaban Responden   | Implikasi untuk Aplikasi MR Jasa Service   |
|---|---|--|
| menggunakan layanan bengkel konvensional saat ini?  | dan ketidakpastian estimasi waktu pengerjaan. Pemilik bengkel juga mengaku kesulitan mengatur jadwal pelanggan.   | <b>booking online</b> dengan estimasi waktu pelayanan.   |
| Kendala apa yang paling sering Anda hadapi, misalnya dalam antrean, komunikasi, atau pencatatan servis? | Pelanggan sering kesulitan menghubungi bengkel untuk menanyakan progres servis. Riwayat servis kendaraan tidak terdokumentasi sehingga pelanggan harus menjelaskan ulang kerusakan yang sama. | Aplikasi harus memiliki <b>riwayat servis digital</b> dan <b>fitur notifikasi progres servis</b> .                           |
| Fitur apa yang menurut Anda paling penting untuk ada dalam aplikasi layanan bengkel digital?            | Responden menekankan pentingnya: (1) pemesanan teknisi/pelayanan berbasis lokasi, (2) estimasi biaya yang jelas, dan (3) informasi stok spare part.   | Perlu integrasi <b>estimasi biaya otomatis</b> , <b>fitur pemesanan teknisi terdekat</b> , dan <b>manajemen spare part</b> . |
| Bagaimana pendapat Anda tentang sistem notifikasi, estimasi biaya, atau riwayat servis digital?         | Mayoritas pelanggan sangat setuju, karena mereka ingin transparansi biaya dan update progres servis secara real-time.   | Aplikasi harus mengirimkan <b>notifikasi status servis</b> dan menyediakan <b>transparansi biaya</b> .                       |
| Apakah Anda terbuka untuk menggunakan aplikasi berbasis mobile untuk memesan layanan bengkel?           | Hampir semua responden terbuka, terutama pengguna muda yang sudah terbiasa dengan aplikasi digital. Pemilik bengkel juga bersedia asalkan aplikasi mudah digunakan dan membantu operasional.  | Aplikasi harus memiliki <b>antarmuka sederhana</b> dan <b>user-friendly</b> agar dapat digunakan oleh semua kalangan.        |

### 3.2 Define

Pada tahap Define, peneliti menganalisis hasil observasi, wawancara, dan kuesioner yang telah dilakukan pada tahap Empathize (Aulia et al., 2021). Dari analisis tersebut diperoleh beberapa kebutuhan dan permasalahan utama yang dihadapi pengguna, baik pemilik bengkel maupun pelanggan. Untuk pemetaan masalah dan kebutuhan bisa dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 3.** Pemetaan Masalah dan Kebutuhan

| Kategori       | Masalah yang Ditemukan   | Kebutuhan Pengguna                                   | Implikasi untuk Aplikasi MR Jasa Service    |
|----------------|--|--|---|
| <b>Antrean</b> | Antrean panjang dan tidak teratur sehingga pelanggan menunggu lama | Sistem reservasi online untuk mengatur jadwal servis | Fitur booking jadwal servis berbasis mobile |

| Kategori              | Masalah yang Ditemukan   | Kebutuhan Pengguna                                    | Implikasi untuk Aplikasi MR Jasa Service                       |
|-----------------------|--|---|--|
| <b>Komunikasi</b>     | Komunikasi manual menimbulkan miskomunikasi antara bengkel dan pelanggan | Media komunikasi langsung (chat/notifikasi)           | Fitur notifikasi real-time & chat internal                     |
| <b>Riwayat Servis</b> | Catatan servis tidak terdokumentasi dengan baik                          | Riwayat servis digital yang tersimpan otomatis        | Penyimpanan riwayat servis kendaraan dalam database aplikasi   |
| <b>Pembayaran</b>     | Pembayaran terbatas hanya tunai, menyulitkan pelanggan                   | Metode pembayaran digital (e-wallet, transfer bank)   | Integrasi aplikasi dengan sistem pembayaran digital            |
| <b>Estimasi Biaya</b> | Pelanggan tidak mengetahui perkiraan biaya sebelum servis dilakukan      | Transparansi biaya dengan estimasi sebelum pengerjaan | Fitur estimasi biaya servis otomatis berdasarkan jenis layanan |

### 3.3 Ideate

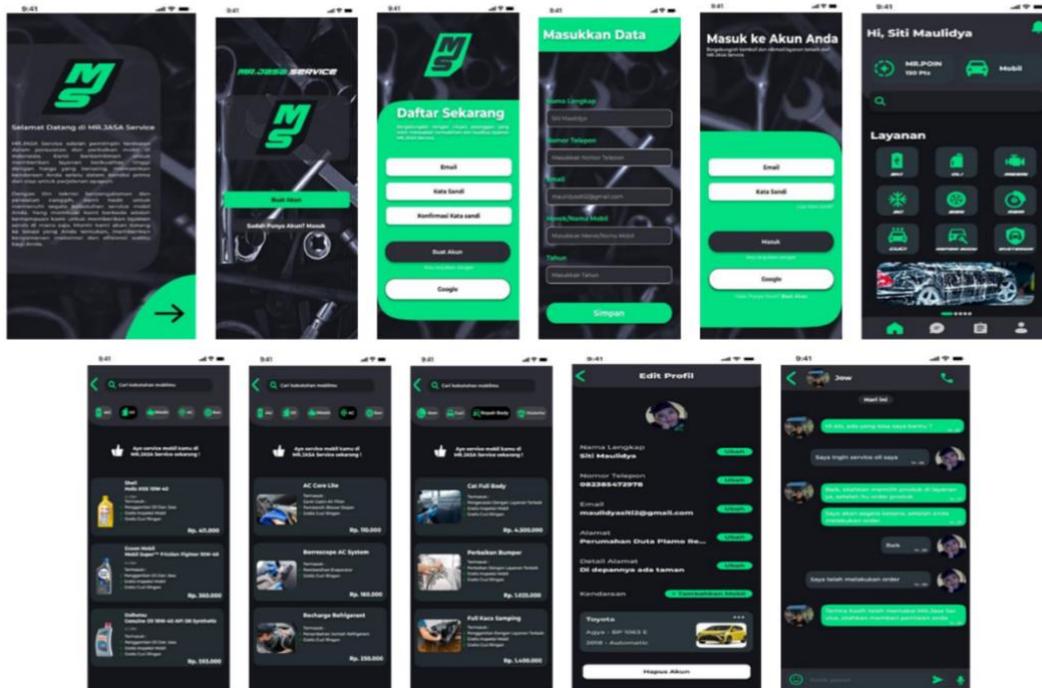
Pada tahap Ideate, peneliti mengembangkan solusi berdasarkan masalah dan kebutuhan yang telah didefinisikan (Karim & Adriansyah, 2022). Hasil brainstorming bersama pengguna (pemilik bengkel dan pelanggan) menghasilkan beberapa gagasan inovatif sebagai berikut yang bisa dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Gagasan Inovatif

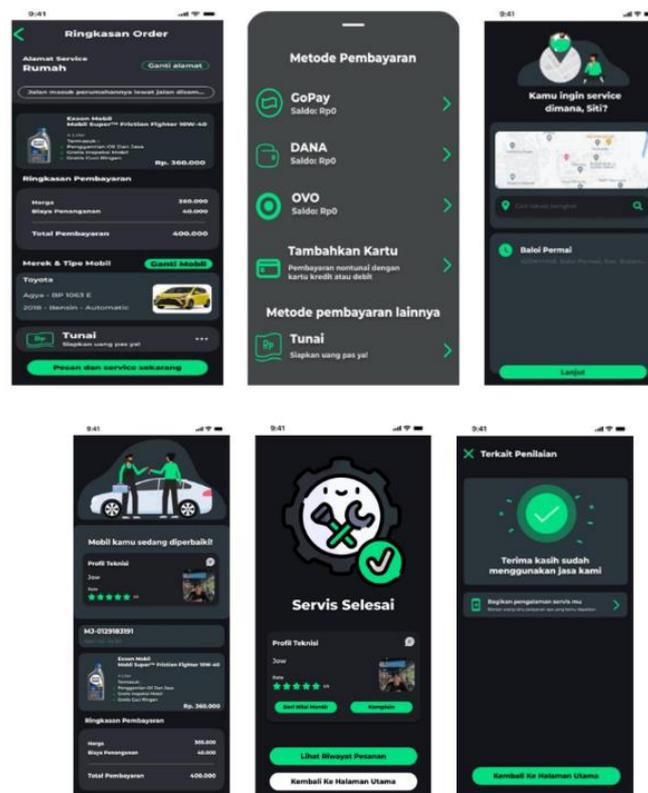
| Masalah Utama                       | Hasil Ideasi / Solusi yang Dihasilkan  | Fitur Aplikasi MR Jasa Service  |
|-------------------------------------|--|---|
| Antrean panjang & tidak teratur     | Membuat sistem <b>reservasi online</b> sehingga pelanggan bisa memilih jadwal servis lebih fleksibel                     | Fitur <b>Booking Jadwal Servis</b> dengan konfirmasi otomatis             |
| Komunikasi terbatas                 | Menyediakan <b>notifikasi otomatis</b> tentang status servis, serta kanal komunikasi langsung antara bengkel & pelanggan | Fitur <b>Notifikasi Real-Time + Chat Internal</b>                         |
| Riwayat servis tidak terdokumentasi | Menyimpan data servis setiap kendaraan secara digital dan mudah diakses pelanggan  | Fitur <b>Riwayat Servis Digital</b> (database terintegrasi per pelanggan) |
| Pembayaran terbatas                 | Integrasi dengan <b>e-wallet</b> dan transfer bank untuk mempermudah transaksi   | Fitur <b>Pembayaran Digital</b> (OVO, GoPay, Dana, transfer bank)         |
| Estimasi biaya tidak jelas          | Memberikan simulasi biaya servis berdasarkan jenis layanan dan suku cadang   | Fitur <b>Estimasi Biaya Otomatis</b> sebelum pengerjaan servis dimulai    |

### 3.4 Prototype

Pada tahap ini, ide-ide yang sudah dihasilkan di tahap Ideate diterjemahkan menjadi rancangan awal (mockup/prototype) dalam bentuk tampilan aplikasi (Isadora et al., 2021). Tujuan utamanya adalah menyediakan gambaran nyata kepada pengguna sebelum masuk ke tahap uji coba (Test). Berikut gambaran prototype mockup aplikasi bisa dilihat pada gambar 2, gambar 3.



Gambar 2. Mockup Aplikasi



Gambar 3. Mockup Aplikasi

### 3.5 Test

System Usability Scale (SUS) merupakan instrumen untuk mengukur tingkat kegunaan (usability) suatu sistem atau produk. Instrumen ini terdiri dari 10 butir pernyataan dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju (Ernawati & Indriyanti, 2022). Skor SUS berada pada rentang 0–100, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kegunaan sistem yang lebih baik. Daftar pertanyaan bisa dilihat pada tabel 5.

Dalam penelitian ini, SUS digunakan untuk mengevaluasi prototipe aplikasi MR Jasa Service, sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai pengalaman pengguna, baik pemilik bengkel maupun pelanggan, dalam menggunakan aplikasi (Wardana & Prisma, 2022). Hasil pengukuran ini menjadi dasar untuk mengetahui sejauh mana aplikasi mudah digunakan serta memberikan masukan penting bagi peneliti untuk melakukan perbaikan pada fitur-fitur tertentu. tabel hasil rata-rata skor SUS ditampilkan untuk menunjukkan tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi bisa di lihat pada tabel 6

**Tabel 5.** Daftar Pertanyaan SEQ

| No | Pertanyaan  | Skala Jawaban |    |    |    |    |
|----|---|---------------|----|----|----|----|
| 1  | Saya merasa akan sering menggunakan aplikasi MR Jasa Service untuk kebutuhan layanan service.             | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 2  | Saya merasa aplikasi MR Jasa Service terlalu rumit untuk digunakan. <i>(dibalik)</i>                      | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 3  | Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan untuk memesan layanan service.                                   | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 4  | Saya memerlukan bantuan orang lain untuk bisa menggunakan aplikasi ini. <i>(dibalik)</i>                  | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 5  | Saya merasa fitur-fitur dalam aplikasi MR Jasa Service sudah terintegrasi dengan baik.                    | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 6  | Saya merasa ada terlalu banyak inkonsistensi dalam aplikasi ini. <i>(dibalik)</i>                         | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 7  | Saya merasa sebagian besar orang dapat mempelajari penggunaan aplikasi ini dengan cepat.                  | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 8  | Saya merasa aplikasi MR Jasa Service membingungkan saat digunakan. <i>(dibalik)</i>                       | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 9  | Saya merasa percaya diri ketika menggunakan aplikasi MR Jasa Service.                                     | STS           | TS | RG | ST | SS |
| 10 | Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan aplikasi ini. <i>(dibalik)</i> | STS           | TS | RG | ST | SS |

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

RG = Ragu – ragu

ST = Setuju

SS = Sangat Setuju

**Tabel 6.** Hasil Kuesioner

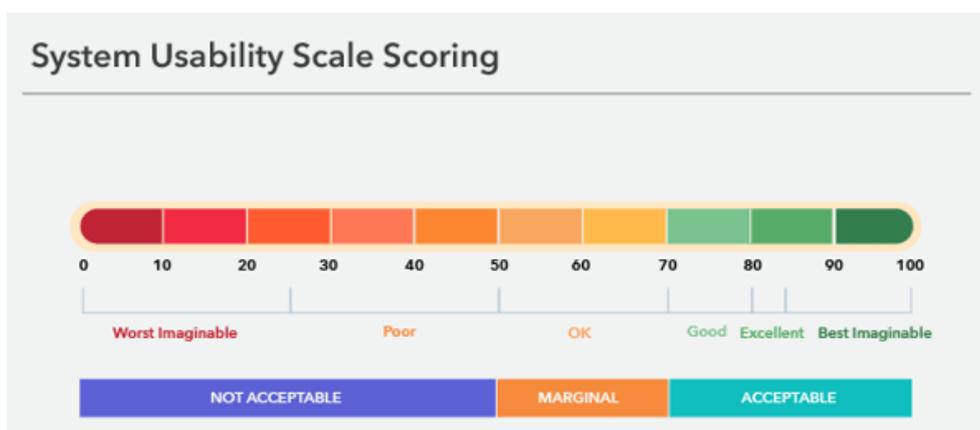
| Resp | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Total Skor | Skor SUS |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------|----------|
| R1   | 4  | 2  | 4  | 1  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 1   | 32         | 80       |
| R2   | 5  | 1  | 5  | 2  | 4  | 1  | 5  | 1  | 5  | 2   | 34         | 85       |
| R3   | 4  | 2  | 4  | 1  | 5  | 2  | 4  | 2  | 4  | 1   | 31         | 77,5     |
| R4   | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 1  | 5  | 1   | 30         | 75       |
| R5   | 4  | 1  | 5  | 1  | 4  | 1  | 5  | 1  | 5  | 2   | 34         | 85       |
| R6   | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1   | 35         | 87,5     |
| R7   | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   | 31         | 77,5     |
| R8   | 4  | 1  | 4  | 1  | 4  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1   | 33         | 82,5     |
| R9   | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 2   | 34         | 85       |
| R10  | 4  | 1  | 5  | 1  | 4  | 2  | 5  | 2  | 4  | 1   | 32         | 80       |

System Usability Scale (SUS) adalah metode evaluasi sederhana namun efektif untuk mengukur tingkat kegunaan (usability) suatu sistem, produk, atau aplikasi. SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala Likert 1–5 seperti yang ada pada tabel 5, yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, kompleksitas, dan kepuasan pengguna (Lim & Setiyawati, 2022). Hasil jawaban kemudian dikonversi menggunakan rumus tertentu hingga menghasilkan skor dalam rentang 0–100, di mana nilai lebih tinggi menunjukkan sistem semakin mudah digunakan dan diterima pengguna (Agam et al., 2024). Metode ini banyak digunakan karena cepat, mudah dipahami, serta mampu memberikan gambaran umum mengenai kualitas pengalaman pengguna.

Rumus perhitungan System Usability Scale (SUS) dilakukan dengan menjumlahkan skor dari 10 butir pertanyaan (Isadora et al., 2021). Untuk pernyataan ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor dihitung dengan cara nilai jawaban dikurangi 1, sedangkan untuk pernyataan genap (2, 4, 6, 8, 10), skor dihitung dengan cara 5 dikurangi nilai jawaban. Total skor dari semua butir kemudian dikalikan 2,5 sehingga menghasilkan nilai akhir pada rentang 0–100 yang bisa dilihat pada tabel 6 dan rumus dibawah ini. Nilai ini mencerminkan tingkat kegunaan aplikasi, di mana semakin tinggi skor menunjukkan sistem lebih mudah digunakan dan lebih memuaskan bagi pengguna.

$$\frac{80 + 85 + 77,5 + 75 + 85 + 87,5 + 77,5 + 82,5 + 85 + 80}{10} = 81,75$$

Dalam penelitian ini, SUS digunakan untuk menilai sejauh mana aplikasi MR Jasa Service mudah digunakan oleh pengguna (customer maupun teknisi). Hasil rata-rata SUS 81,75 termasuk kategori Good–Excellent, artinya aplikasi sudah sangat mudah dipahami dan digunakan, meskipun tetap ada ruang kecil untuk peningkatan fitur agar lebih optimal. Gambar standart penilaian SUS (System Usability Scale) bisa dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



**Gambar 4.** Standar Penilaian SUS

#### 4. CONCLUSION

1. Perancangan Aplikasi MR Jasa Service dengan Design Thinking  
 Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Design Thinking mampu mengidentifikasi permasalahan utama pada bengkel konvensional, seperti antrean panjang, kesulitan komunikasi, pencatatan riwayat servis yang kurang rapi, serta keterbatasan pembayaran. Melalui tahapan Empathize hingga Prototype, dirancang aplikasi MR Jasa Service dengan fitur utama berupa sistem pemesanan layanan online, notifikasi status servis, pencatatan riwayat digital, serta dukungan pembayaran non-tunai. Hasil pengujian awal memperlihatkan bahwa aplikasi ini mampu menjawab kebutuhan pengguna, baik pemilik bengkel maupun pelanggan.
2. Evaluasi Usability Menggunakan System Usability Scale (SUS)  
 Hasil kuesioner SUS terhadap pengguna menghasilkan skor rata-rata 81,75, yang termasuk kategori baik (good usability). Hal ini menandakan aplikasi MR Jasa Service mudah digunakan, efisien, serta sesuai harapan pengguna. Secara akademis, temuan ini menegaskan bahwa pengembangan aplikasi berbasis Design Thinking tidak hanya relevan dalam menjawab masalah sistem manual di bengkel, tetapi juga berpotensi meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional bengkel secara signifikan.

#### 7. REFERENCES

- Agam, R., Khan, A. A., Alsauqi, R., Darwis, M., & Trisari, W. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Tanify Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 273–285. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jikom>
- Al Azhar, S., Finanta Okmayura, Ansyah, D., Nelysa, M., & Oktariandi, I. (2024). PERANCANGAN APLIKASI JASA BENGKEL MOTOR (JABEMO) MENGGUNAKAN PEMODELAN DESIGN THINKING. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3749–3756. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9008>
- Aulia, N., Andryana, S., & Gunaryati, A. (2021). User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method. *JURNAL SISFOTENIKA*, 11(1), 26–36. <https://doi.org/10.30700/jst.v11i1.1066>

- Baso, K. J., Sengkey, R., & Rindengan, Y. D. Y. (2020). Perancangan Aplikasi Catering Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 9(2), 81–90.
- Candra, A., Sukmasetya, P., & Hendradi, P. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design thinking (Studi Kasus SISFO SKPI UNIMMA). *Jurnal TelKa*, 13(1), 53–68.
- Dumalang, J. M., Montolalu, C. E. J. C., & Lapihu, D. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Makanan berbasis Mobile pada UMKM di Kota Manado menggunakan metode Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(2), 41–52. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i2.19>
- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 90–102. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v3i4.49296>
- Guntara, R. G. (2022a). Aplikasi Chatbot Konsultan Bisnis untuk UMKM Berbasis Dialogflow pada Platform Android. *Indonesian Journal of Digital Business*, 2(1), 9–16.
- Guntara, R. G. (2022b). NGAIKUY “Inovasi Media Belajar Mengaji Untuk Meningkatkan Minat Belajar Mengaji Anak di Era Digital.” *Indonesian Journal of Digital Business*, 2(1), 29–38.
- Hamdanuddinsyah, M. H., Hanafi, M., & Sukmasetya, P. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Buku Online Mizanstore Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1464–1475. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3850>
- Hamka, A., Tamrin, Muh., & Haslindah. (2025). STRATEGI PEMASARAN MELALUI MEDIA SOSIAL INSTAGRAM DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN KEDAI “AWAL AINUN” DI KECAMATAN PANCA RIJANG KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(2), 1–12.
- Ikhwan, A., Khalis Nugraha, R., Syahnur, E. A., & Ridho, R. (2023). PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN KINERJA DRIVER MENGGUNAKAN KODULAR DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA III BERBASIS MOBILE. *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 7(2), 364–374.
- Isadora, F. R., Hanggara, B. T., & Mursityo, Y. T. (2021). Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile HomeCare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(5), 1057–1066. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021844550>
- Karim, M. A., & Adriansyah, A. R. (2022). Analisis dan Perancangan Aplikasi Mobile untuk Donasi menggunakan Metode Hybrid berbasis React Native. *Jurnal Informatika Terpadu*, 8(1), 26–34. <https://doi.org/10.54914/jit.v8i1.394>
- Karo Sekali, I. B., Montolalu, C. E. J. C., & Widiana, S. A. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design

- Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(2), 53–64. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i2.17>
- Kurniawan, A. (2023). Perancangan Aplikasi E-Voting pada Pemilihan Ketua Osis Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(1), 26–31. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i1.15>
- Lim, K. H., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information Technology Ampera*, 3(2), 108–123. <https://doi.org/10.51519/journalita.volume3.issue2.year2022.page108-123>
- Mastan, I. A. (2021). Perancangan Aplikasi Penjualan Toko Citra Baru Berbasis Aplikasi Mobile Designing Toko Citra Baru Sales Application Based on Mobile Application. *Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(1), 49–56. <http://dx.doi.org/10.30813/jbase.v4i1.2733>
- Maulana, R., Ma'ruf, D., & Tarmizi. (2020). Model Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Blanded Learning Berbasis Mobile. *Journal Informatic, Education and Management*, 2(2), 54–61.
- Pandawana, I. D. G. A., Radhitya, M. L., Sandhiyasa, I. M. S., & Bramstya, B. T. (2022). Aplikasi E-Sewa Barang Berbasis Mobile. *Jurnal Krisnadana*, 1(3), 26–36. <https://doi.org/10.58982/krisnadana.v1i3.190>
- Pradana, A. R., & Idris, M. (2021). Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *Prosiding Automata*, 2(2), 1–8.
- Priyantono, A. C., & Ardiansyah, F. (2020). Perancangan Prototipe Mobile User Experience Aplikasi Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode Double Diamond. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Agri-Informatika*, 7(2), 96–104. <https://doi.org/10.29244/jika.7.2.96-104>
- Rosiana, P. S., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PEMBELIAN HASIL TANI BERBASIS MOBILE DENGAN METODE DESIGN THINKING. *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 11(3), 246–253. <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3048>
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN PRIBADI BERBASIS ANDROID. *NUANSA INFORMATIKA*, 16(1), 33–40. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670>
- Viencent, Y., & Kembau, A. S. (2025). MODEL PUSH-PULL-MOORING DALAM MEMPREDIKSI NIAT BERPINDAH KE LAYANAN FINTECH BIAYA RENDAH: STUDI KASUS APLIKASI FLIP DI INDONESIA. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(2), 337–354.
- Wardana, F. C., & Prisma, I. G. L. P. E. (2022). Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 1–11. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v3i4.47740>

Wijayanto, H., Raharja, B. D., & Prabowo, I. A. (2021). Perancangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Meningkatkan Promosi Produk pada CV Putra Nugraha. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 473–476. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.7248>