



# Penerapan User-Centered Design dalam Perancangan Antarmuka Aplikasi Bengkel Motor Berbasis Mobile

Alif Putra Hermawan\*, Kurniawan D Irianto

Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Informatika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Jl. Kaliurang Km. 14.5, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>alifputrah@gmail.com, <sup>2</sup>k.d.irianto@uii.ac.id

Email Penulis Korespondensi: alifputrah@gmail.com

Submitted: 09/07/2025; Accepted: 24/07/2025; Published: 25/07/2025

**Abstrak**—Transformasi digital dalam sektor otomotif telah mendorong bengkel motor untuk mengadopsi layanan berbasis aplikasi guna meningkatkan efisiensi operasional dan kenyamanan pelanggan. Namun, banyak aplikasi yang dikembangkan belum mempertimbangkan kebutuhan dan pengalaman pengguna secara optimal, sehingga berdampak pada rendahnya tingkat adopsi serta kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka aplikasi bengkel motor berbasis mobile yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna, sehingga menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) yang melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan perancangan, mulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan user persona, pembuatan prototipe menggunakan Figma, hingga evaluasi desain menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa antarmuka yang dirancang memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 86,53, yang termasuk dalam kategori "Excellent", menandakan bahwa desain memiliki tingkat kegunaan yang tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan UCD secara signifikan mampu meningkatkan kualitas interaksi pengguna dan menjadi strategi efektif dalam pengembangan aplikasi digital di bidang layanan bengkel motor.

**Kata Kunci:** User-Centered Design; UI/UX; Bengkel Motor; System Usability Testing; Booking Service Online

**Abstract**—The digital transformation in the automotive sector has encouraged motorcycle repair shops to adopt application-based services in order to improve operational efficiency and customer convenience. However, many of the applications developed have not sufficiently considered user needs and experiences, resulting in low adoption rates and user satisfaction. This study aims to design a mobile-based motorcycle repair shop application interface that focuses on user needs and comfort, thereby enhancing the overall user experience. To achieve this goal, the study employs the User-Centered Design (UCD) approach, which actively involves users at every stage of the design process—from needs identification, user persona development, and prototyping using Figma, to design evaluation using the System Usability Scale (SUS) method. The usability test results show that the designed interface achieved an average SUS score of 86.53, which falls into the "Excellent" category, indicating a high level of usability. These findings demonstrate that the application of UCD significantly improves user interaction quality and serves as an effective strategy in the development of digital services for motorcycle repair businesses.

**Keywords:** User-Centered Design; UI/UX; Motorcycle Workshop; System Usability Testing; Booking Service Online

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah industri otomotif dan layanan pendukungnya. Kemajuan ini mendorong terbentuknya gaya hidup modern yang dimana berbagai aktivitas manusia semakin bergantung pada sistem elektronik [1]. Transformasi digital mendorong pelaku usaha untuk berinovasi dalam menyediakan layanan yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan konsumen. Meskipun transformasi digital menawarkan banyak manfaat, banyak pelaku UMKM yang masih kesulitan untuk mengakses teknologi yang memadai, memiliki tingkat literasi yang rendah, serta keterbatasan finansial untuk mengadopsi perangkat dan sistem digital yang diperlukan [2].

Perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan perangkat mobile untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mendorong pelaku usaha, termasuk bengkel motor, untuk beradaptasi dengan model layanan digital. Relevansi kebutuhan ini semakin menguat jika melihat jumlah kendaraan bermotor di Indonesia yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022 yang bersumber dari Kepolisian Republik Indonesia, sepeda motor menjadi jenis kendaraan dengan jumlah terbanyak, yakni mencapai 125.305.332 unit [3].

Tingginya populasi kendaraan roda dua tersebut mencerminkan besarnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan perawatan dan perbaikan motor secara rutin. Di sisi lain, konsumen saat ini cenderung menginginkan layanan yang praktis, cepat, dan mudah diakses tanpa harus datang langsung ke bengkel [4]. Kondisi ini membuka peluang besar bagi penyedia jasa bengkel untuk mengembangkan layanan digital, seperti aplikasi mobile yang tidak hanya menawarkan kemudahan dalam proses servis dan pelacakan perbaikan, tetapi juga memungkinkan pencarian suku cadang serta komunikasi dua arah dengan pihak bengkel secara efisien dan tanpa tatap muka langsung.

Namun demikian, pengembangan aplikasi digital dalam layanan bengkel motor tidak hanya cukup dari sisi fungsional. Salah satu tantangannya adalah memastikan bahwa antarmuka yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Kurangnya keterlibatan pengguna dalam proses perancangan antarmuka menyebabkan aplikasi sulit digunakan, membingungkan, atau tidak sesuai dengan ekspektasi maupun

kebutuhan konsumen [5]. Desain UI/UX juga merupakan faktor penentu kemudahan penggunaan. Untuk memastikan rancangan desain UI/UX sesuai dengan harapan calon pengguna, diperlukan perancangan yang efisien dalam hal sumber daya, baik waktu, biaya, maupun tenaga. Hal ini bertujuan agar produk dapat segera dideliveri dan menerima umpan balik dari pengguna/pelanggan [6].

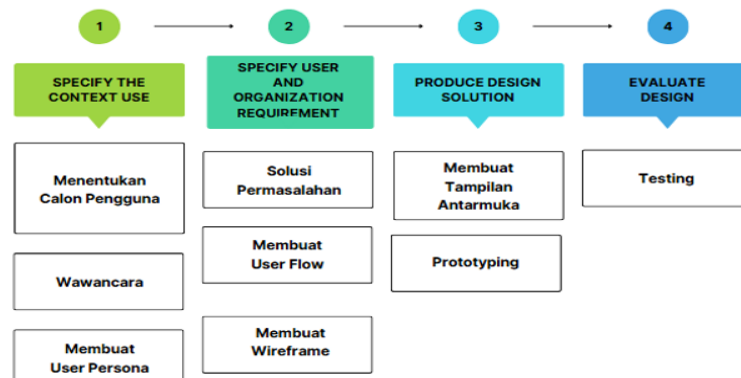
Untuk menjawab permasalahan tersebut, pendekatan User Centered Design (UCD) hadir sebagai solusi yang relevan. UCD merupakan metode yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses perancangan sistem, mulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan solusi, hingga evaluasi desain akhir. Selain fokus pada aspek fungsional, beberapa penelitian terkait layanan bengkel motor seperti SiBengkel telah membuktikan efektivitas penerapan pendekatan berbasis pengguna. Penelitian pengembangan SiBengkel menggunakan metode UCD melalui pengujian System Usability Scale (SUS) dan memperoleh skor sebesar 74, yang menandakan tingkat kegunaan yang dapat diterima dengan cukup baik [7]. Dengan menerapkan pendekatan ini, pengembang dapat memahami secara lebih dalam mengenai karakteristik, kebutuhan, serta ekspektasi pengguna. UCD juga menekankan pentingnya iterasi dan evaluasi langsung oleh pengguna, sehingga desain yang dihasilkan lebih tepat guna dan mudah digunakan [8].

Namun, sebagian besar penelitian terdahulu masih terbatas pada konteks perancangan antarmuka tanpa mempertimbangkan kebutuhan spesifik pengguna lokal, terutama di sektor UMKM bengkel motor. Selain itu, belum banyak studi yang secara komprehensif mengintegrasikan pendekatan UCD dalam seluruh tahapan desain aplikasi berbasis mobile di bidang ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi antarmuka aplikasi bengkel motor berbasis mobile dengan pendekatan User Centered Design, yang tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis, tetapi juga memperhatikan kenyamanan, kemudahan penggunaan, serta relevansi terhadap kebutuhan pengguna lokal. Dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap pengembangan, desain yang dihasilkan diharapkan tidak hanya fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman interaksi yang lebih intuitif dan menyenangkan. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah memberikan model perancangan antarmuka aplikasi bengkel motor yang berpusat pada pengguna, yang dapat dijadikan acuan bagi pelaku UMKM dalam mengadopsi solusi digital yang tepat guna, terjangkau, dan berkelanjutan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Metode User Centered Design

Pendekatan User Centered Design (UCD) digunakan dalam penelitian ini karena menekankan pentingnya pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan, preferensi, serta pengalaman pengguna. Dalam UCD, pengguna tidak hanya menjadi objek kajian, tetapi juga berperan sebagai bagian integral dalam proses perancangan, sehingga solusi yang dihasilkan dapat lebih tepat sasaran dan selaras dengan ekspektasi pengguna [9]. Metode User Centered Design (UCD) terdiri dari sejumlah tahapan yang saling terintegrasi dan dilakukan secara iteratif. Tahapan awal dimulai dengan menentukan konteks penggunaan, yang bertujuan untuk memahami siapa pengguna utama sistem, dalam situasi seperti apa mereka akan menggunakan sistem, serta apa saja tujuan dan kendala yang mereka alami dalam proses penggunaan sebelumnya. Pada tahap ini, teknik seperti observasi langsung, wawancara, dan analisis aktivitas digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan nyata yang dihadapi pengguna dalam studi kasus yang diteliti [10]. Setelah konteks penggunaan dipahami dengan baik, proses dilanjutkan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, yang mencakup aspek fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan. Kebutuhan ini dikumpulkan berdasarkan data empiris dari pengguna dan dianalisis untuk dijadikan dasar dalam proses desain. Kebutuhan pengguna yang teridentifikasi pada tahap ini akan sangat menentukan arah pengembangan sistem, karena dari sinilah perancang memahami solusi seperti apa yang benar-benar dibutuhkan oleh pengguna dan layak untuk diimplementasikan [11]. Untuk memahami alur pendekatan User-Centered Design, berikut ini ditampilkan pada Gambar 1 terkait diagram proses UCD yang menggambarkan setiap tahap yang akan diterapkan dalam penelitian.



**Gambar 1.** Tahapan Metode UCD

**2.2 Specify The Context Use**

a. Menentukan Calon Pengguna

Pada tahap ini, peneliti bertujuan untuk memahami situasi dan kondisi di mana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi Bengkel Motorku. Identifikasi terhadap calon pengguna dilakukan untuk memastikan bahwa desain yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna. Kriteria calon pengguna yang akan diwawancarai serta menggunakan aplikasi ini dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Calon Pengguna

No.	Kriteria
1.	Memiliki kendaraan sepeda motor
2.	Pernah menggunakan aplikasi Motorku X

b. Wawancara

Tahap ini dilakukan untuk memahami siapa pengguna utama aplikasi, bagaimana cara mereka berinteraksi dengan sistem, dan dalam kondisi seperti apa aplikasi akan digunakan. Teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik pengguna serta situasi penggunaannya. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal terhadap konteks penggunaan menjadi kunci agar fitur yang dirancang dapat menjawab kebutuhan nyata pengguna [12]. Rincian pertanyaan wawancara yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Latar belakang / alasan menggunakan aplikasi Motorku X?
2	Seberapa sering anda menggunakan aplikasi Motorku X?
3	Apa fitur yang disukai / sering digunakan di dalam aplikasi Motorku X ?
4	Apa tantangan atau masalah yang sering Anda hadapi saat menggunakan aplikasi Motorku?
5	Seberapa puas layanan yang diberikan oleh aplikasi Motorku X?
6	Harapan untuk aplikasi Motorku X?

c. Membuat User Persona

User persona merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan aplikasi yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dan kebutuhan pengguna [13]. Di dalam user persona ini mencakup informasi tentang pengguna dari aplikasi Motorku X yang sudah diwawancarai. Gambar 2 menampilkan dua user persona yang dikembangkan berdasarkan hasil wawancara dengan calon pengguna aplikasi Motorku X. Masing-masing persona merepresentasikan karakteristik, latar belakang, dan kebutuhan pengguna yang menjadi acuan dalam proses perancangan antarmuka aplikasi.



**Gambar 2.** User Persona

**2.3 Specify User and Organization Requirement**

Tahap ini meliputi pengumpulan data melalui proses wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional apa saja yang user butuhkan. Dalam menentukan kebutuhan pengguna, 3 tahapan yang dapat dilakukan yaitu menentukan user needs, user flow, dan pembuatan wireframe [14]. Melalui data yang didapat pada saat wawancara, kebutuhan atau keinginan pengguna tersebut nantinya akan menjadi acuan terkait fitur apa saja yang perlu diimplementasikan kepada aplikasi Bengkel Motorku [15]. Rincian kebutuhan pengguna ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** User Needs

No	User Needs
1	Fitur penjadwalan servis (Booking Online)
2	Fitur rekomendasi bengkel berdasarkan ulasan



No	User Needs
3	Tampilan aplikasi yang minimalis
4	Fitur pencarian spare parts original
5	Fitur pick-up kendaraan oleh pihak bengkel

## 2.4 Produce Design Solution

Pada tahap ini, proses pengembangan rancangan desain antarmuka pengguna dilakukan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna. Desain yang dihasilkan dapat berupa wireframe, mockup, maupun prototipe awal yang menggambarkan struktur dan alur antarmuka aplikasi secara visual [16]. Wireframe digunakan sebagai alat komunikasi awal antara desainer dan pengguna untuk memvalidasi susunan elemen dan fungsionalitas dasar sebelum masuk ke tahap visualisasi yang lebih kompleks. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap komponen dalam antarmuka telah disesuaikan dengan karakteristik pengguna yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya. Selain itu, rancangan desain juga mempertimbangkan prinsip-prinsip usability seperti konsistensi, efisiensi, dan kemudahan navigasi, guna menghasilkan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan [17].

## 2.5 Evaluate Design Against User Requirements

Pada tahap terakhir ini, desain antarmuka yang telah selesai dibuat akan diujikan kembali kepada calon user. Pengujian ini dilakukan dengan mengujikan desain yang telah dibuat lalu calon pengguna akan diminta untuk memberikan umpan balik dan menjawab pertanyaan yang telah disediakan dengan tujuan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan melakukan penyesuaian untuk meningkatkan kualitas desain antarmuka serta apakah sudah sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna [18]

**Tabel 4.** Pertanyaan Pengujian

No	Pertanyaan	Skor (1-5)
1	Saya merasa fitur pencarian bengkel berdasarkan ulasan, jarak, dan resmi sangat membantu untuk mencari bengkel di dekat lokasi saya.	1-5
2	Saya kesulitan dalam melakukan proses booking service melalui aplikasi ini.	1-5
3	Saya merasa aplikasi ini memudahkan saya untuk memantau pesanan servis motor saya.	1-5
4	Saya merasa perlu belajar dan memahami lebih banyak sebelum bisa menggunakan aplikasi ini dengan lancar.	1-5
5	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan untuk mencari spare parts resmi yang dibutuhkan oleh saya.	1-5
6	Saya merasa informasi terkait jadwal booking yang ditampilkan kurang lengkap.	1-5
7	Saya merasa navigasi antar halaman aplikasi sudah jelas dan tidak membingungkan.	1-5
8	Saya rasa lebih mudah untuk datang ke bengkel langsung dari pada menggunakan aplikasi ini.	1-5
9	Saya merasa percaya diri untuk mengoperasikan aplikasi ini tanpa bantuan orang lain.	1-5
10	Saya merasa perpaduan warna yang ditampilkan di aplikasi kurang menarik.	1-5

Dalam proses pengujian antarmuka, digunakan instrumen penilaian berbasis kuesioner yang mengacu pada metode System Usability Scale (SUS). Skala penilaian dalam kuesioner ini menggunakan pendekatan Likert dengan lima tingkat respon untuk mengukur sejauh mana pengguna setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Skala ini bertujuan untuk mengkuantifikasi persepsi pengguna terhadap aspek kegunaan, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan dari antarmuka yang diuji. Rincian skala penilaian yang digunakan dalam pengujian ditampilkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Skala Penilaian

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

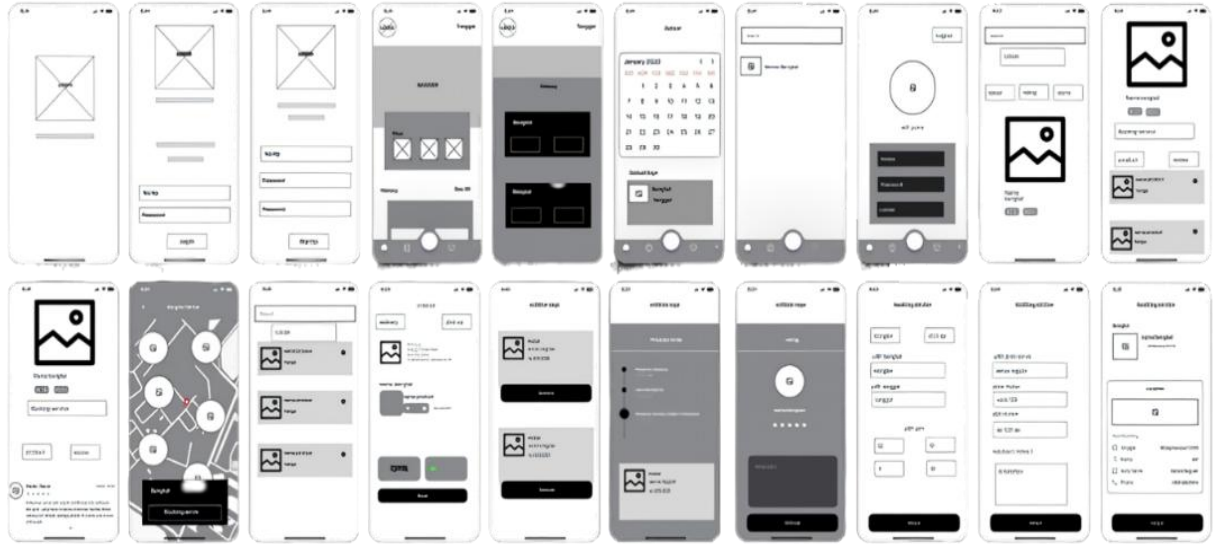
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Perancangan

Bagian ini menyajikan hasil dari proses perancangan antarmuka pengguna berdasarkan tahapan metode yang telah digunakan. Perancangan dilakukan dengan mengacu pada kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Hasil perancangan dibagi menjadi dua bagian, yaitu wireframe dan prototipe.

**3.1.1 Wireframe**

Sebelum memasuki tahap pembuatan prototipe, proses perancangan diawali dengan pembuatan wireframe. Wireframe merupakan representasi visual awal dari antarmuka aplikasi yang disusun secara sederhana dan tanpa elemen visual detail seperti warna, ikon, atau gambar. Tujuannya adalah untuk menggambarkan struktur dasar dan tata letak dari halaman-halaman dalam aplikasi secara umum[19]. Melalui wireframe, pengembang dapat memetakan alur navigasi dan penempatan elemen-elemen penting dalam antarmuka sebelum dikembangkan lebih lanjut ke tahap desain visual yang lebih kompleks. Gambar 3 berikut menampilkan beberapa ilustrasi wireframe dari halaman-halaman utama yang dirancang akan diimplementasikan untuk aplikasi Bengkel Motorku.



**Gambar 3.** Wireframe

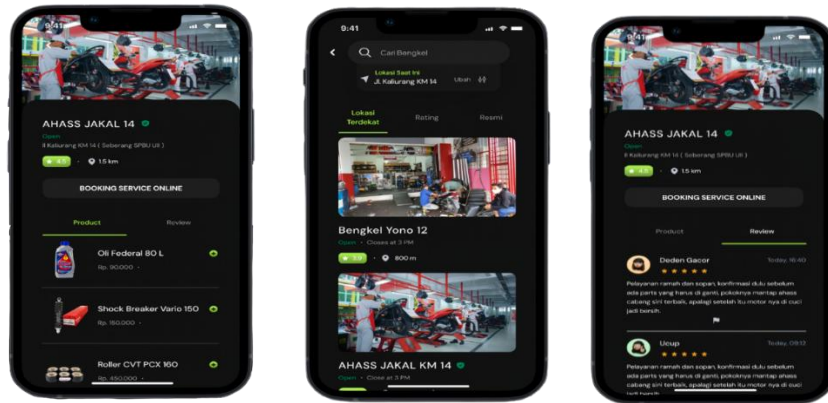
**3.1.2 Prototype**

Setelah proses wireframe telah selesai dirancang, proses selanjutnya adalah membuat prototype aplikasi yang mencakup tampilan utama dan fitur-fitur utama yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menggunakan tools Figma. Prototype juga mencakup desain yang sudah memiliki tampilan warna, gambar, dan icon. Dengan adanya prototype, pengguna dapat menguji fungsionalitas, mengidentifikasi potensi perbaikan, serta mendapatkan umpan balik dari pengguna [20]. Pada Gambar 4 dibawah menampilkan hasil rancangan pada bagian awal halaman utama yang berisi logo, tanggal, banner promosi, fitur utama atau layanan, riwayat pemesanan, serta ada navigation bar yang terdiri dari Home, Schedule, Bengkel Nearby, Chat, dan Profile.



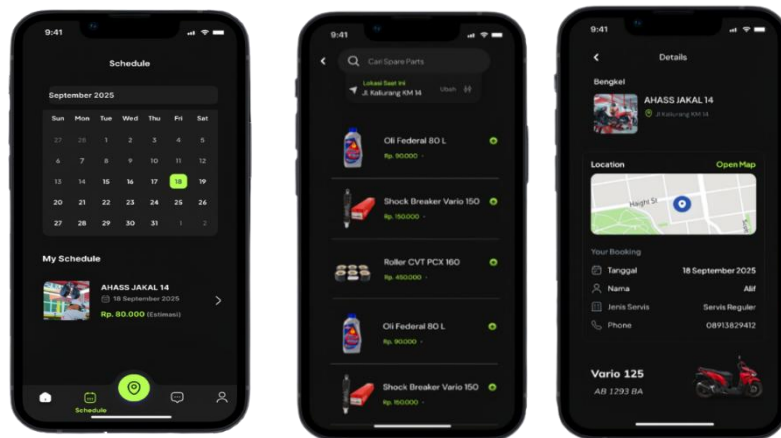
**Gambar 4.** Home Page dan History

Pada Gambar 5 dibawah ini menampilkan tampilan ketika user mengklik fitur bengkel dan dapat mencari Bengkel berdasarkan 3 pilihan pencarian, yaitu Lokasi Terdekat, Rating, dan Resmi. Di dalam bengkel terdapat button untuk akses langsung ke Booking Service Online, product-product yang ditawarkan oleh bengkel, serta user dapat melihat review dari pelanggan lain yang sudah pernah service disini.



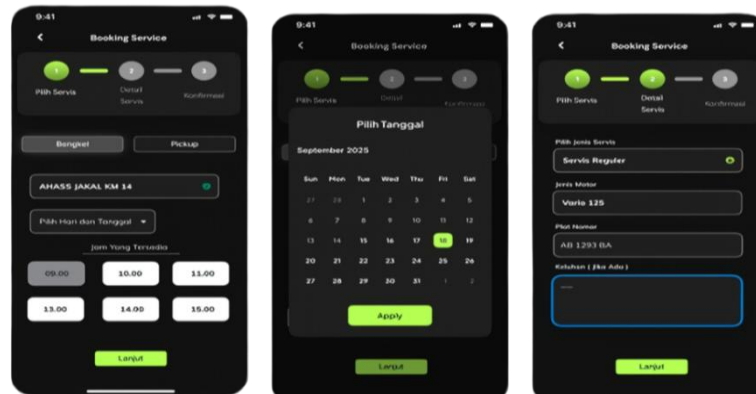
**Gambar 5.** Bengkel Page

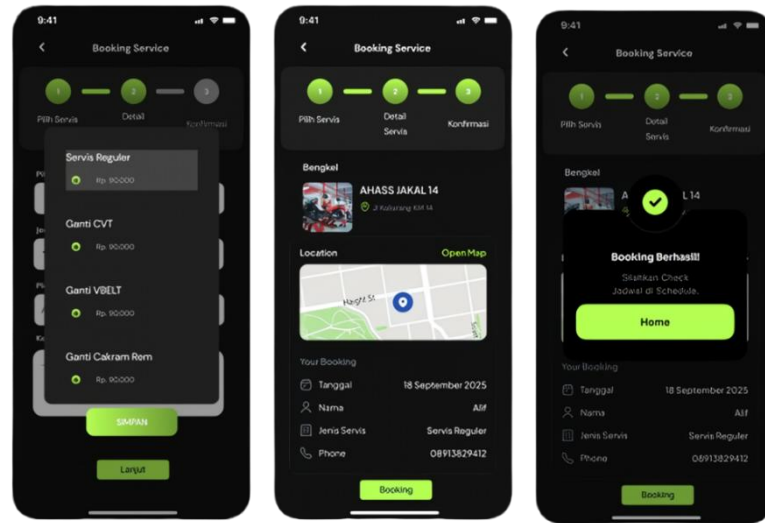
Pada Gambar 6 dibawah menunjukkan ketika user ingin menggunakan fitur pencarian spare parts dengan mengklik icon spare parts pada halaman utama, yang berisi product-product original yang tersedia, dan dapat memilih berdasarkan lokasi. Untuk melihat jadwal booking yang telah dilakukan, user dapat mengklik Schedule di navigation bar lalu akan ditampilkan jadwal booking secara lengkap yang berisi Lokasi, Nama, Jenis Servis, Phone Number, dan Jenis Motor serta Plat Nomornya.



**Gambar 6.** Spare Parts Page, dan Schedule

Pada Gambar 7 dibawah menampilkan proses booking secara online, user bisa mengakses dari halaman Bengkel Nearby, atau dari Bengkel Page dengan memilih bengkel yang diinginkan. Proses booking service memiliki 2 pilihan utama yaitu Bengkel dan Pickup. Yang membedakan adalah kalau pickup pihak bengkel yang akan mengambil motor ke lokasi kita, sedangkan kalau Bengkel pihak dari kita yang mengantarkan motornya ke bengkel. Setelah memilih lokasi bengkel, hari dan tanggal, serta jam yang tersedia, akan lanjut ke step ke 2 yaitu memilih jenis servis yang diinginkan, jenis motor, plat nomor, serta disediakan notes untuk mengisi keluhan (jika ada). Setelah selesai step 2, selanjutnya adalah proses konfirmasi. Akan ditampilkan seperti lokasi bengkel, nama, tanggal, jenis servis, dan nomor handphone. Jika user merasa datanya sudah sesuai, maka user dapat menekan button Booking dan akan memunculkan alert atau notif bahwa booking telah berhasil, dan user dapat melihat jadwal booking tersebut dihalaman Schedule.





**Gambar 7.** Booking Service Page

### 3.2 Testing

Pengujian dalam penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan dari prototipe aplikasi yang telah dikembangkan. System Usability Scale merupakan metode yang praktis, hemat biaya, dan sangat cocok digunakan dalam pengujian secara daring. SUS dikenal sebagai salah satu pendekatan paling efisien untuk memperoleh data yang valid secara statistik serta menghasilkan skor evaluasi yang jelas dan cukup akurat [21]. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan yang dinilai oleh responden menggunakan skala Likert 1 sampai 5[22].

Pengujian dilakukan terhadap sejumlah responden yang telah mencoba langsung prototipe aplikasi dalam skenario penggunaan tertentu, seperti melakukan pencarian bengkel, pemesanan layanan servis, dan pembelian suku cadang. Tingkat usability yang tinggi pada sebuah aplikasi cenderung meningkatkan keinginan pengguna untuk terus mememanfaatkannya. Sebaliknya, jika usability suatu aplikasi rendah, hal tersebut dapat menyebabkan pengguna enggan untuk menggunakannya kembali[23]. Data hasil pengisian kuesioner kemudian diolah sesuai dengan rumus perhitungan SUS untuk memperoleh skor akhir. Rincian hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Testing

Responden	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Total Skor
R1	5	2	5	3	5	1	4	2	3	1	82,5
R2	5	1	4	2	4	1	5	1	5	1	92,5
R3	5	2	5	2	5	2	5	2	4	2	85
R4	5	2	5	3	5	1	4	2	3	1	75
R5	5	2	4	2	4	3	4	4	5	2	72,5
R6	5	1	5	2	5	1	3	2	4	3	82,5
R7	5	2	5	2	5	2	5	2	5	1	90
R8	5	1	5	3	5	1	4	1	4	1	85
R9	5	1	5	2	5	1	5	1	4	1	95
R10	5	1	4	4	5	5	4	2	5	1	75
R11	5	1	5	2	5	1	4	1	4	1	92,5
R12	5	1	5	2	5	1	4	1	4	1	92,5
R13	5	1	5	3	5	1	4	1	4	1	90
R14	5	1	5	2	5	1	4	1	4	1	92,5
R15	5	1	5	2	5	1	4	1	4	1	92,5
				Rata	Rata	Skor	=				86,53

Berdasarkan hasil pengolahan data SUS yang melibatkan 15 responden, diperoleh skor rata-rata sebesar 86,53. Nilai ini berada jauh di atas ambang batas standar kegunaan yang ditetapkan oleh metode SUS, yaitu 68. Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan tergolong dalam kategori "Excellent" dalam skala interpretasi SUS, yang berarti bahwa antarmuka aplikasi telah memenuhi kriteria kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kenyamanan bagi pengguna.

### 3.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data dari pengujian System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 15 responden, diperoleh skor rata-rata sebesar 86,53. Skor ini berada jauh di atas ambang batas kelayakan yang umum digunakan dalam interpretasi SUS, yaitu 68, yang menandakan bahwa aplikasi yang dirancang telah memiliki tingkat usability



yang sangat baik. Dalam klasifikasi standar SUS, nilai tersebut masuk dalam kategori "Excellent", yang menunjukkan bahwa antarmuka aplikasi tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga memberikan pengalaman yang efisien dan nyaman bagi pengguna. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan User Centered Design (UCD) yang diterapkan dalam proses perancangan berhasil menjawab kebutuhan pengguna dan menghasilkan solusi desain yang relevan, intuitif, serta layak digunakan dalam konteks layanan bengkel motor berbasis mobile.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan proses penelitian, perancangan antarmuka aplikasi bengkel motor berbasis mobile dengan pendekatan User-Centered Design (UCD) telah menghasilkan prototipe yang secara fungsional dan visual mampu menjawab kebutuhan pengguna dalam mengakses layanan bengkel secara digital. Melalui tahapan UCD yang diterapkan secara sistematis, mulai dari pemahaman konteks penggunaan hingga evaluasi desain, penelitian ini berhasil mengidentifikasi dan mengakomodasi preferensi pengguna secara langsung dalam proses perancangan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa antarmuka yang dikembangkan memiliki tingkat kegunaan yang baik, meskipun masih terdapat ruang untuk penyempurnaan pada aspek cakupan responden dan fitur lanjutan. Secara umum, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam merancang solusi digital yang relevan dan aplikatif untuk mendukung digitalisasi layanan bengkel motor di Indonesia.

#### REFERENCES

- [1] Cecep Abdul Cholik, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / Ict Dalam Berbagai Bidang," *Jurnal Fakultas Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [2] Rusdianan Rauf, A. Syam, and Muh. F. Randy, "Optimalisasi Transformasi Digital Dalam Mendorong Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Di Indonesia," *Bongaya Journal for Research in Management (BJRM)*, vol. 7, no. 1, pp. 95–102, 2024, doi: 10.37888/bjrm.v7i1.594.
- [3] BPS, "Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit), 2022." Accessed: Feb. 13, 2025. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTcjMg==/perkembangan-jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenis--unit-.html>
- [4] Novi Algi Alviani and Munawaroh Munawaroh, "Transformasi Digital pada UMKM dalam Meningkatkan Daya Saing Pasar," *MASMAN Master Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 134–140, 2025, doi: 10.59603/masman.v3i1.717.
- [5] F. K. Wardhana, N. S. Jati, B. R. Seto, and I. A. Saputro, "Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Online Pitlaner dengan Fitur Geolokasi untuk Panggilan Darurat," *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta (SEMNAS)*, no. November, pp. 659–670, 2024, [Online]. Available: <https://ojs.amikomsolo.ac.id/index.php/semnasa/article/view/575>
- [6] D. S. Aufa and K. D. Irianto, "Desain UI/UX Aplikasi Reservasi Restoran Dafam Fortuna Malioboro Menggunakan Metode Design Thinking," *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, vol. 13, no. 3, 2024, doi: 10.30591/smartcomp.v13i3.7197.
- [7] M. T. Firmansyah, R. Fauzi, S. Fajar, and S. F. S. Gumilang, "Perancangan User Interface Dan User Experience Mobile Application Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User-Centered Design (Ucd)," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 7, no. 2, pp. 7574–7580, 2020.
- [8] M. K. Ali and A. Rohmanu, "Penerapan Metode User Centered Design Pada User Interface & User Experience Sistem Online Booking Service Berbasis Website Di Cv Saluyu Mandiri Pratama," *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543, vol. 4, no. 11, pp. 280–291, 2023, doi: 10.36312/10.36312/vol4iss11pp273-284.
- [9] A. Sasongko, M. S. Maulana, and D. Risdiansyah, "Penerapan Design Ui/Ux Pada Aplikasi Laundry Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 11, no. 2, pp. 149–155, 2023, doi: 10.31294/jki.v11i2.21346.
- [10] T. Zahara and T. Widodo, "Pengembangan Aplikasi Kasir Menggunakan User Centered Design (UCD) Berbasis Mobile," *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 5, no. 1, pp. 190–197, 2024, doi: 10.57152/malcom.v5i1.1741.
- [11] B. Ilham Novanto et al., "Perancangan Aplikasi Rental Skuter Malioboro Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Journal of Information System Research*, vol. 6, no. 2, pp. 837–847, 2025, doi: 10.47065/josh.v6i2.6255.
- [12] E. R. Syaidah, R. Hartono, and A. Supriatman, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Perpustakaan Digital Dengan Metode User Centered Design (UCD) Studi Kasus : Perpustakaan Universitas Perjuangan Tasikmalaya," *Jurnal Elektro & Informatika*, vol. 5, no. 1, 2025, doi: 10.56486/jeis.vol5no1.511.
- [13] W. A. K. Arif Rahman Hidayatullah, "Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Pengalaman Pengguna Lms Dan Mengidentifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak," *Jurnal Syntax Admiration*, vol. 2, no. 9, p. 6, 2021, doi: 10.46799/jsa.v2i9.301.
- [14] S. Ainurohmah and K. D. Irianto, "Desain Ui/Ux Telahouse: Aplikasi Otomatis Pengendalian Lampu Dan Suhu Untuk Lansia," *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, vol. 11, no. 4, pp. 1762–1782, 2024, doi: 10.47668/edusaintek.v11i4.1315.
- [15] H. Aly Baziyad, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Perancangan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Antrean Rumah Sakit menggunakan Metode Human-Centered Design (Studi Kasus: RSUD 45 Kuningan)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, vol. 5, no. 6, pp. 2152–2162, 2021, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>



- [16] S. L. Ramadhan, “Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP menggunakan Metode UCD pada Kelurahan Tanah Baru,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 287–298, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.633.
- [17] D. I. Nursyahbani, A. Putra Kharisma, and F. Al Huda, “Perancangan User Experience Aplikasi Pelayanan Pelanggan menggunakan Metode Human Centered Design Studi Kasus : Bengkel Victoria Motor,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 872–881, 2023, [Online]. Available: <http://j-ptiik.uib.ac.id>
- [18] C. Lim, A. C. Sumarlie, F. Fernando, and D. A. Haris, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi Absensi ‘Jikan’ Dengan Metode User Centered Design,” *Computatio : Journal of Computer Science and Information Systems*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2021, doi: 10.24912/computatio.v1i1.12992.
- [19] D. R. Adiswara and K. D. Irianto, “Perancangan UI/UX Aplikasi GoMasjid Menggunakan Pendekatan Human Centered Design,” *Technologia : Jurnal Ilmiah*, vol. 15, no. 3, p. 607, 2024, doi: 10.31602/tji.v15i3.15565.
- [20] M. H. Hamdanuddinsyah, M. Hanafi, and P. Sukmasetya, “Perancangan UI/UX Aplikasi Buku Online Mizanstore Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 4, pp. 1464–1475, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3850.
- [21] D. P. Kesuma, “Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 1615–1626, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1356.
- [22] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, “Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale,” *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 551, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.
- [23] V. Yoga, P. Ardhana, U. Qamarul, and H. Badaruddin, “Pengujian Usability Aplikasi Halodoc Menggunakan Metode System Usability Scale ( SUS ),” *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, vol. 9, pp. 132–136, 2021, doi: 10.37824/jkqh.v9i2.2021.311.