

# Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)

DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v10i2.5573>

## Desain UI/UX Aplikasi E-commerce Berbasis Mobile untuk Bengkel Roda Mas Memanfaatkan Figma dengan Metode *User Centered Design*

Ahmad Mutatkin Bakti<sup>1</sup>, Fito Marshandi<sup>2\*</sup>

<sup>1,2\*</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia.

### article info

#### Article history:

Received 14 September 2025

Received in revised form

20 September 2025

Accepted 20 October 2025

Available online April 2026.

#### Keywords:

Figma; E-Commerce; User

Interface; User Experience;

User Centered Design.

#### Kata Kunci:

Figma; E-Commerce; User

Interface; User Experience;

User Centered Design.

### abstract

User Interface (UI) design and User Experience (UX) play a crucial role in the success of digital applications, particularly mobile-based e-commerce platforms. Good and effective design is characterized by contrasting yet harmonious color choices, intuitive navigation, visual consistency, and a comprehensive range of features tailored to user needs. This research aims to design the UI/UX of an e-commerce application for the Roda Mas workshop using a User-Centered Design (UCD) approach, which places the user at the center of the design process. The prototype was designed using Figma and validated through Maze testing to obtain metrics such as task success rate, time on task, and error rate. Additionally, a System Usability Scale (SUS) questionnaire was administered to measure user perceptions of the resulting design. The results of this research are expected to produce a design prototype that is not only functional and aesthetic, but also easy to use, meets customer needs, and can serve as a basis for developing more effective digital applications in the future.

### abstrak

Desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) memegang peranan penting dalam keberhasilan aplikasi digital, khususnya dalam platform e-commerce berbasis mobile. Desain yang baik dan mumpuni ditandai dengan pemilihan warna yang kontras namun harmonis, navigasi yang intuitif, konsistensi visual, serta kelengkapan fitur sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain UI/UX aplikasi e-commerce untuk bengkel Roda Mas dengan pendekatan User Centered Design (UCD), yang menempatkan pengguna sebagai pusat proses perancangan. Prototipe dirancang menggunakan Figma dan divalidasi melalui pengujian Maze untuk memperoleh metrik seperti task success rate, time on task, dan error rate. Selain itu, penyebaran kuesioner System Usability Scale (SUS) dilakukan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap desain yang dihasilkan. Hasil dari penelitian ini diharapkan menghasilkan prototipe desain yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga mudah digunakan, sesuai dengan kebutuhan pelanggan, serta dapat menjadi dasar pengembangan aplikasi digital yang lebih efektif di masa depan.

\*Corresponding Author. Email: [marshandifito@gmail.com](mailto:marshandifito@gmail.com) <sup>2\*</sup>.

## 1. Pendahuluan

Di era digital yang berkembang sangat pesat seperti sekarang ini, desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menjadi aspek yang sangat penting dalam pengembangan aplikasi digital. Desain UI/UX yang baik tidak hanya berfungsi sebagai tampilan visual, tetapi juga menentukan seberapa mudah, cepat, dan nyaman pengguna dapat menyelesaikan tugas di dalam aplikasi. Jika dirancang dengan buruk, pengguna akan kesulitan menavigasi, informasi menjadi tidak jelas, dan interaksi terasa membingungkan. Sebaliknya, desain yang baik dan mumpuni dicirikan oleh konsistensi elemen visual, penggunaan warna yang sesuai dengan identitas dan konteks, kemudahan navigasi, kejelasan informasi, dan responsivitas antar elemen. Namun, untuk membuktikan bahwa suatu desain UI/UX benar-benar baik dan mumpuni, dibutuhkan proses evaluasi yang sistematis.

Desain yang terlihat menarik secara visual belum tentu efektif digunakan jika tidak diuji langsung oleh pengguna. Oleh karena itu, proses validasi desain menjadi tahapan penting dalam perancangan, salah satunya dengan melakukan *Usability Testing*. Melalui pengujian ini, dapat diketahui seberapa efisien pengguna menyelesaikan tugas, apakah mereka mengalami kebingungan, serta bagaimana persepsi mereka terhadap kemudahan dan kenyamanan pengguna desain. Hasil dari pengujian ini akan menjadi dasar untuk menyimpulkan apakah desain telah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau perlu perbaikan. Sebelum merancang desain UI/UX, peneliti juga mempelajari dan membandingkan beberapa desain UI/UX aplikasi *e-commerce* yang telah ada sebagai acuan.

Hal ini dilakukan untuk memahami cara pemilihan warna, struktur navigasi, dan fitur-fitur yang umum digunakan. Menurut (Yudhanto and Susilo 2024) UI/UX yang baik harus mencakup pemilihan warna yang kontras namun harmonis, konsistensi elemen visual, navigasi yang intuitif, serta penempatan informasi yang jelas dan mudah dipahami. Dalam konteks aplikasi *e-commerce*, fitur-fitur dasar yang wajib ada antara lain pencarian produk, katalog layanan, keranjang belanja, metode pembayaran, riwayat transaksi, serta profil pengguna (Juhana *et al.* 2024).

Desain juga harus responsif terhadap perangkat *mobile* dan cepat dalam memberikan umpan balik ke pengguna. Dengan membandingkan kelebihan dan kekurangan dari desain yang sudah ada sebelumnya, peneliti dapat menghasilkan desain yang lebih kompetitif dan relevan dengan kebutuhan bengkel. Penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), yaitu metode yang menempatkan pengguna sebagai pusat proses perancangan. Kelebihan UCD terletak pada prosesnya yang iteratif dan berbasis masukan langsung dari pengguna, agar mampu meminimalkan kesalahan desain sejak awal. Sehingga kualitas desain dapat diukur dari seberapa baik aplikasi mampu menjawab kebutuhan dan meningkatkan kenyamanan pengguna (Hamdanuddinsyah, Hanafi, and Sukmasetya 2023). Figma dipilih sebagai alat bantu perancangan karena mendukung pembuatan prototipe interaktif yang realistis serta kolaboratif.

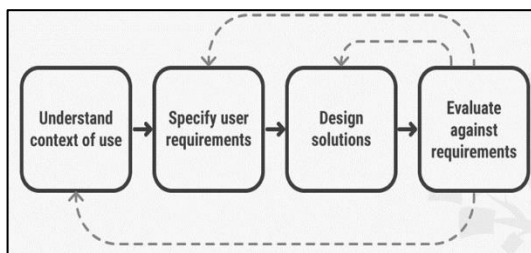
Figma juga memudahkan proses uji coba desain secara langsung terhadap pengguna sebelum aplikasi dikembangkan (Pranata, Nugroho, and others 2024). Untuk menjamin bahwa desain yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, proses validasi dilakukan menggunakan alat bantu seperti Maze yang memungkinkan pengujian *Usability* terhadap prototipe yang telah dirancang. Maze membantu dalam mengumpulkan metrik seperti *task success rate*, *time on task*, dan *error rate* dari pengguna secara otomatis dan *real time* (Putra and Saputri 2024). Selain itu, dilakukan penyebaran kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kenyamanan desain prototipe setelah pengujian. SUS membantu dalam memperoleh skor *Usability* terstandar yang dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan desain selanjutnya.

Penelitian ini dirancang untuk menghasilkan desain UI/UX aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile* yang bukan hanya fungsional dan menarik, tetapi juga mudah digunakan dan relevan dengan kebutuhan pengguna bengkel seperti Bengkel Roda Mas. Desain yang dikembangkan akan mencakup fitur-fitur utama seperti pemesanan layanan, katalog produk, konsultasi online, serta riwayat transaksi. Desain warna akan disesuaikan dengan identitas visual bengkel agar menciptakan kesan profesional dan mudah dikenali.

Kelebihan dari desain ini dibandingkan desain *e-commerce* bengkel lainnya terletak pada pendekatan berbasis data pengguna, konsistensi desain visual, serta integrasi fitur yang dirancang sesuai alur kerja dan kebiasaan pelanggan bengkel.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode *User Centered Design*, karena metode ini menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses perancangan, dengan melibatkan mereka secara aktif sejak tahap awal hingga evaluasi desain, sehingga desain yang dihasilkan lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. UCD bersifat iteratif dan fleksibel yang meminimalkan risiko kesalahan desain sejak awal (Hutabarat and Sudaryana 2024). Sedangkan penggunaan *System Usability Scale* (SUS) sebagai alat evaluasi yang memberikan keunggulan berupa hasil pengukuran yang sederhana, objektif, dan telah terstandarisasi secara internasional. Adapun dalam penelitian ini mencakup 4 tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

### *Understand Context of Use*

Pada tahap ini melakukan identifikasi terhadap calon pengguna, hal tersebut untuk menjelaskan dan menggambarkan mengenai kondisi yang mereka inginkan saat menggunakan aplikasi. Untuk mendapatkan informasi tersebut dibuatlah 3 tahapan seperti berikut:

#### a) Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung dilokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan, dalam hal ini dengan datang secara langsung ke Bengkel Roda Mas Palembang. Dari observasi ini diperoleh

gambaran awal mengenai alur pelayanan dan potensi permasalahan yang bisa diselesaikan.

#### b) Penelitian Kepustakaan

Penulis mengumpulkan referensi dari buku, jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik desain UI/UX dan *e-commerce*. Hasil studi literatur ini menjadi dasar dalam menyusun kerangka desain.

#### c) Kuesioner

Penulis menyebarkan kuesioner sederhana kepada calon pengguna untuk mengetahui preferensi dasar mereka, seperti pengalaman menggunakan aplikasi *e-commerce*, fitur yang dianggap penting, serta preferensi warna dan tampilan.

### *Specify User Requirement*

Setelah data dari tahap sebelumnya terkumpul, peneliti merumuskan kebutuhan pengguna.

- Kegiatan yang dilakukan adalah mengelompokkan jawaban hasil kuesioner dan wawancara, lalu merangkum kebutuhan fungsional (misalnya fitur pemesanan layanan, katalog produk, riwayat transaksi, konsultasi online) serta kebutuhan non-fungsional (kemudahan navigasi, kecepatan akses, tampilan sederhana).
- Hasil dari tahap ini berupa dokumen spesifikasi kebutuhan pengguna yang menjadi acuan dalam perancangan desain.

### *Design Solution*

Tahap ini merupakan tahap perancangan desain berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya. Pada tahapan ini juga terbagi menjadi 3 tahap sebagai berikut:

#### a) *Wireframe*

Membuat sebuah kerangka dasar dari sebuah aplikasi, tahapan ini merupakan tahapan paling dasar dalam membuat sebuah desain. Dalam tahapan ini akan membuat *mid fidelity wireframe* untuk memetakan letak tombol, menu, dan alur navigasi. *Wireframe* disusun di Figma agar mudah direvisi.

#### b) Konsep Visual

Menentukan elemen visual seperti skema warna, tipografi, ikon, dan gaya desain yang sesuai dengan identitas Bengkel Roda Mas Palembang.

#### c) *Prototype*

Setelah melakukan dua tahap awal, tahapan selanjutnya adalah menggabungkan *wireframe* dan

konsep visual menjadi *interactive prototype* di Figma. Prototipe ini dapat diklik sehingga pengguna bisa mencoba simulasi alur penggunaan aplikasi.

### Evaluate Against Requirement

Setelah melalui proses desain, tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah solusi desain yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Dalam penelitian ini, evaluasi dilakukan melalui

#### a) Pengujian Maze

Prototipe diuji menggunakan *platform* Maze untuk mengevaluasi efektivitas navigasi dan alur antarmuka. Pengguna akan diminta menyelesaikan beberapa skenario tugas, dan metrik seperti *task success rate*, *time on task*, dan *error rate* akan dikumpulkan untuk menilai performa desain.

#### b) Kuesioner Evaluasi

Setelah pengujian, responden mengisi kuesioner evaluasi *usability* guna memperoleh umpan balik mengenai kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, dan kenyamanan desain. Instrumen yang digunakan dalam kuesioner ini adalah *System Usability Scale* (SUS), yaitu metode evaluasi yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala likert 1-5. Hasil SUS akan diolah menjadi skor *usability* dalam rentang 0-100.

#### c) Analisis dan iterasi

Hasil dari pengujian Maze dan kuesioner akan dianalisis untuk mengevaluasi kesesuaian desain terhadap kebutuhan pengguna. Jika ditemukan kekurangan, maka dilakukan revisi terhadap desain dan siklus evaluasi dapat diulang secara iteratif hingga diperoleh solusi yang optimal.

### Alat Penelitian

Alat penelitian digunakan untuk membantu proses pengumpulan data dan evaluasi desain. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

#### 1) Google Form

Digunakan untuk membuat dan menyebarkan kuesioner kepada responden. *Platform* ini mempermudah pengumpulan dan rekapitulasi data secara otomatis.

#### 2) Figma

Figma digunakan sebagai *tools* utama dalam proses perancangan *wireframe* dan prototipe. Figma

memungkinkan kolaborasi serta integrasi langsung dengan *tools* evaluasi.

#### 3) Maze

Maze digunakan untuk melakukan pengujian *Usability* terhadap prototipe yang telah dirancang. Maze membantu dalam mengumpulkan metrik seperti *task success rate*, *time on task*, dan *error rate* dari pengguna secara otomatis.

### Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam proses perancangan dan evaluasi desain UI/UX aplikasi *e-commerce* bengkel. Adapun teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1) Observasi

Observasi dilakukan secara langsung ke Bengkel Roda Mas Palembang untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan.



Gambar 2. Bengkel Roda Mas Palembang

#### 2) Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada pihak internal Bengkel Roda Mas, khususnya kepada karyawan atau pengelola yang memahami proses pelayanan dan penjualan di bengkel. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menggali informasi terkait jenis produk yang dijual, harga produk yang dijual, dan sistem penjualan yang diterapkan. Berikut beberapa pertanyaan yang diajukan dalam wawancara yaitu:



Tabel 1. Wawancara

Peneliti	Pemilik Bengkel Roda Mas
Apa saja barang yang dijual pada Bengkel Roda Mas ?	Bengkel Roda Mas menjual komponen kaki-kaki mobil seperti Ban, Oli, dan <i>Sparepart</i> .
Berapa harga barang-barang yang dijual tersebut ?	Harga barang-barang yang dijual di Bengkel Roda Mas ada beragam mulai dari 320.000,00 sampai 4.500.000,00
Bagaimana sistem penjualan pada Bengkel Roda Mas ?	Saat ini penjualan di bengkel masih <i>offline</i> , namun direncanakan akan dikembangkan ke <i>e-commerce</i> . Sebagai langkah awal, dibuat desain UI/UX aplikasi <i>e-commerce</i> yang mumpuni dan mudah digunakan.

## 3) Kuesioner




Kuesioner disusun dengan tujuan untuk memperoleh data mengenai persepsi dan preferensi pengguna terhadap tampilan dan fungsi aplikasi penyedia barang dan jasa. Pertanyaan yang diajukan mencakup pengalaman pengguna aplikasi sejenis, pentingnya aspek tampilan visual (UI), kemudahan penggunaan (UX), jumlah fitur

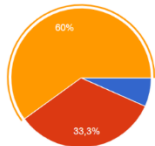
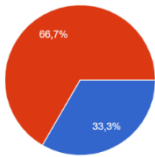
yang dianggap ideal, serta preferensi pengguna terhadap desain warna. Instrumen kuesioner disebarkan melalui Google Form agar mudah diakses responden. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dijadikan dasar dalam perancangan antarmuka aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Adapun pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner ini meliputi:

Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner

No	Nama Jurnal
1	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi penyedia barang dan jasa ?
2	Apakah tampilan aplikasi menjadi pertimbangan dalam menggunakan aplikasi barang dan jasa ?
3	Apakah kemudahan suatu aplikasi menjadi pertimbangan anda dalam menggunakan aplikasi barang dan jasa ?
4	Anda lebih suka menggunakan aplikasi barang dan jasa yang memiliki banyak fitur atau sedikit fitur ?
5	Seberapa penting bagi anda, tampilan atau fungsi dari aplikasi ?
6	Dalam tampilan aplikasi, anda lebih menyukai yang banyak perpaduan warna atau sedikit perpaduan warna?

Tabel 3. Hasil Wawancara

Presentase Jawaban	Pertanyaan
	Pertanyaan pertama, mengenai apakah para calon pengguna tersebut pernah menggunakan aplikasi penyedia barang atau jasa, diperoleh hasil bahwa seluruhnya pernah menggunakan aplikasi penyedia barang atau jasa.
	Pertanyaan kedua, mengenai apakah tampilan sebuah aplikasi menjadi pertimbangan anda dalam menggunakan aplikasi barang atau jasa, diperoleh hasil bahwa seluruhnya mempertimbangkan tampilan aplikasi dalam menggunakan aplikasi barang atau jasa.
	Pertanyaan ketiga, mengenai apakah kemudahan aplikasi menjadi pertimbangan anda dalam menggunakan aplikasi barang atau



jasa, diperoleh hasil bahwa seluruhnya mempertimbangkan kemudahan dalam menggunakan aplikasi barang atau jasa.

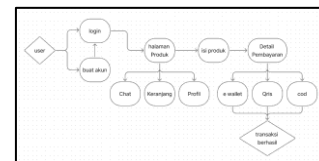
Pertanyaan keempat, Apakah anda lebih suka menggunakan aplikasi barang atau jasa yang banyak fitur atau sedikit fitur, diperoleh hasil bahwa 66,7% lebih suka menggunakan aplikasi yang sedikit fitur dan 33,3% lebih suka menggunakan aplikasi yang banyak fitur.

Pertanyaan kelima, seberapa penting tampilan aplikasi atau fungsi dari aplikasi, diperoleh hasil bahwa 6,7% lebih mementingkan tampilan aplikasi, 33,3% lebih mementingkan fungsi dari aplikasi, dan 60% memilih keduanya.

Pertanyaan keenam, dalam tampilan aplikasi lebih suka yang memiliki banyak perpaduan warna atau yang sedikit perpaduan warna, diperoleh hasil bahwa 20% lebih suka memiliki perpaduan warna yang banyak, dan 80% lebih suka memiliki perpaduan warna yang sedikit.

Dari hasil kuesioner tersebut, maka desain UI/UX yang akan dibuat pada Bengkel Roda Mas akan mengutamakan tampilan dan fungsi dengan tampilan yang memiliki sedikit perpaduan warna serta fungsi yang memiliki sedikit fitur namun tetap memberikan kemudahan kepada pengguna dalam menggunakan aplikasi untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

chat/konsultasi online untuk berinteraksi dengan pihak bengkel.



Gambar 3. Userflow Pelanggan

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

##### Userflow

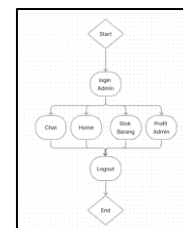
Userflow menggambarkan alur aktivitas pengguna dan admin ketika menggunakan aplikasi, mulai dari masuk ke aplikasi hingga menyelesaikan tugas tertentu. Diagram userflow membantu memperjelas proses interaksi agar lebih sistematis dan mudah dipahami sebelum masuk ke tahap wireframe maupun prototype.

##### 1) Userflow Pengguna

Userflow ini menunjukkan langkah-langkah yang dilalui oleh pengguna (pelanggan) ketika mengakses aplikasi, mulai dari Login, Melihat Produk, Melakukan pemesanan, hingga menyelesaikan pembayaran. Selain itu, pengguna juga dapat memanfaatkan fitur tambahan seperti melihat profil dan menggunakan fitur

##### 2) Userflow Admin

Userflow ini menggambarkan alur yang dijalani admin (pihak internal bengkel) ketika mengakses aplikasi. Admin dapat login ke sistem, mengelola data barang (menambah, mengedit, menghapus), memantau penjualan dan pendapatan melalui Dashboard, serta berinteraksi dengan pelanggan melalui fitur chat. Alur ini memastikan operasional bengkel dapat berjalan lebih terstruktur dan terpantau.



Gambar 4. Userflow Admin

## Wireframe

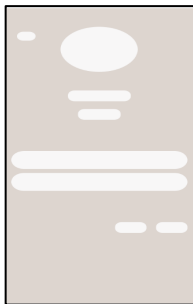
Tahapan ini merupakan pembuatan desain konsep awal berupa kerangka tata letak (layout) aplikasi. Wireframe berfungsi untuk menggambarkan struktur halaman, penempatan elemen, serta alur navigasi tanpa menampilkan detail visual seperti warna atau ikon final. Pada penelitian ini, wireframe dirancang menggunakan Figma.

### 1) Wireframe Pengguna

Terdapat 4 halaman utama yang dibuat yaitu halaman login, halaman produk, halaman profil, dan halaman keranjang dengan penjelasan sebagai berikut:

#### a) Halaman login

Halaman yang akan muncul pertama, terdapat 4 elemen utama dalam halaman ini yaitu: Kolom Username dan Password, Tombol Masuk, tombol buat akun.



Gambar 5. Wireframe Halaman Login

#### b) Halaman Buat Akun

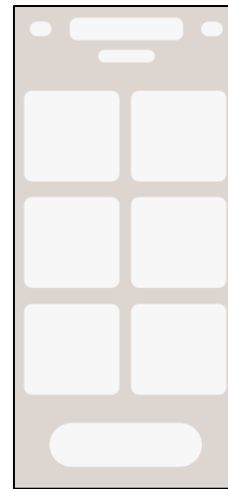
Halaman ini muncul ketika pengguna memilih opsi "Buat Akun" dari halaman login. Elemen-elemen yang ditampilkan berupa kolom input data, yang disusun secara vertikal dari atas ke bawah, seperti: *Username*, *password*, *email*, nama, tanggal lahir, nomor handphone, dan alamat, serta terdapat tombol "Buat Akun" di bagian bawah sebagai konfirmasi pendaftaran.



Gambar 6. Wireframe Halaman Buat Akun

#### c) Halaman Produk

Halaman ini menjadi halaman utama setelah pengguna login. Pada halaman ini ditampilkan produk beserta kategori. Terdapat beberapa elemen pada halaman ini seperti tombol kembali, kolom pencarian, tombol fitur chat, daftar produk, dan menu navigasi.



Gambar 7. Wireframe Halaman Produk

#### d) Halaman Profil

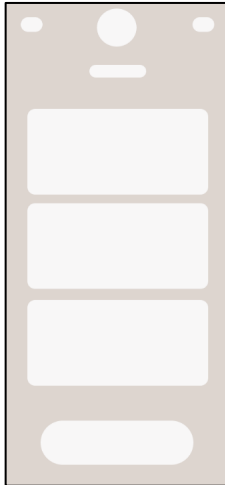
Halaman ini menampilkan informasi akun pengguna seperti nama, jenis kelamin, tanggal lahir, email, nomor telepon, Alamat.



Gambar 8. Wireframe Halaman Profil

#### e) Halaman Keranjang

Halaman ini menampilkan daftar produk yang telah dipilih pengguna.



Gambar 9. Wireframe Halaman Keranjang

## 2) Wireframe Admin

Selain halaman untuk pengguna, juga dibuat wireframe untuk admin (Pihak internal bengkel). Wireframe ini berfungsi sebagai gambaran awal tata letak halaman yang akan digunakan admin dalam mengelola aplikasi.

### a) Halaman Login Admin

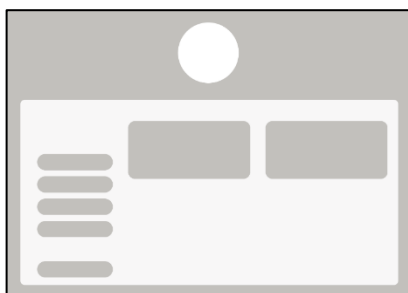
Terdapat kolom username, password, serta tombol login.



Gambar 10. Wireframe Login Admin

### b) Halaman Home (Dashboard)

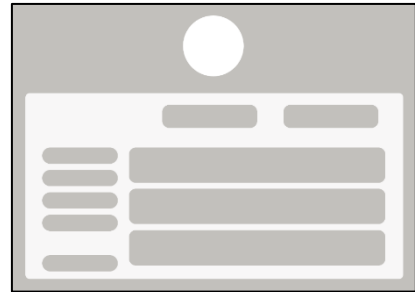
Menampilkan ringkasan data berupa diagram total pendapatan dan penjualan.



Gambar 11. Wireframe Home Admin

### c) Halaman Stok Barang

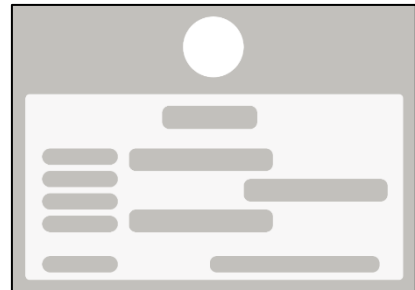
Berisi daftar barang meliputi nama, merek, stok tersedia, dan harga.



Gambar 12. Wireframe Stok Barang

### d) Halaman Chat Admin

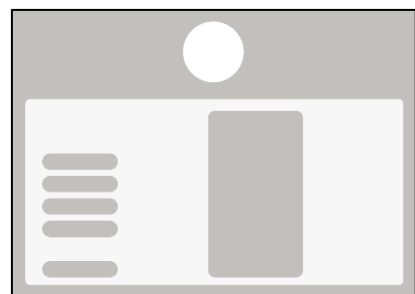
Menampilkan percakapan dengan pelanggan.



Gambar 13. Wireframe Chat Admin

### e) Halaman Profil Admin

Berisi informasi akun admin serta pengaturan profil.



Gambar 14. Wireframe Profil Admin

## Konsep Visual

Proses pengembangan dengan melakukan visualisasi sebuah konsep desain, konsep visual pada penelitian ini terdiri dari sebagai berikut:

### 1) Tipografi

Menggunakan Fonts Inter pada keseluruhan bagian desain, baik headline maupun bodytext



pada aplikasi. Penggunaan tipografi bernama inter ini merupakan konsep yang dirancang dalam desain ini

## 2) Warna

Dalam sebuah desain, warna memiliki fungsi utama yaitu menarik perhatian untuk calon konsumen. Hal tersebut karena warna merupakan aspek yang mudah diingat oleh pengguna ketika menggunakan sebuah aplikasi. Dalam penelitian ini secara keseluruhan terdapat dua warna yaitu warna Orange (#ED6D01) dan warna Putih (FFFFFF).

## Prototype

### 1) Prototype Pengguna

Setelah merancang wireframe dan konsep visual, maka akan menjadi sebuah prototype dari desain UI/UX ini. Dalam penelitian ini terdapat beberapa halaman prototype yang diurutkan sesuai dengan alur dari aplikasi tersebut.

#### a) Halaman Awal

Halaman ini adalah halaman pertama ketika membuka aplikasi. Pada halaman ini terdapat logo, alamat, dan informasi mengenai Bengkel Roda Mas Palembang. Pada halaman ini hanya terdapat 1 menu pilihan yaitu pilihan mulai sekarang.



Gambar 15. Halaman Awal

#### b) Halaman Login

Halaman ini akan muncul ketika sudah memilih menu mulai sekarang, di halaman ini terdapat bagian username dan password yang harus diisi jika ingin masuk dengan catatan sudah memiliki akun. Untuk yang belum

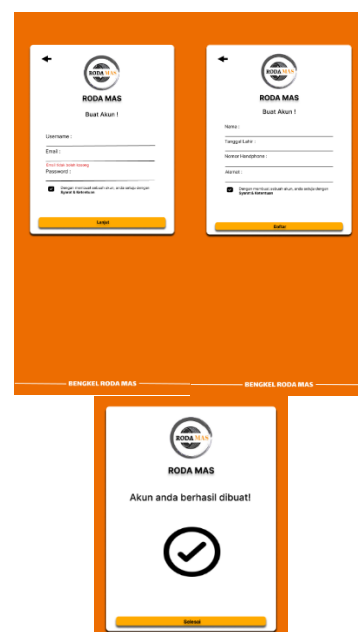
memiliki akun maka bisa memilih menu daftar dan akan dialihkan ke halaman pembuatan akun.



Gambar 16. Halaman Login

#### c) Halaman Buat Akun

Jika memilih daftar pada halaman login, maka pengguna akan langsung diarahkan ke dalam halaman ini. Pada halaman daftar terdiri dari 2 halaman yang memiliki 7 kolom untuk diisi. Setelah mengisi 3 kolom pertama yang berisikan username, email, dan password lalu terdapat menu pilihan lanjut untuk mengisi kolom selanjutnya. Pada halaman selanjutnya terdapat kolom nama, tanggal lahir, nomor handphone, serta alamat.



Gambar 17. Halaman Buat Akun

Setelah semua kolom terisi, maka pengguna akan memilih “Daftar” untuk memproses data yang telah diisi, dan selanjutnya akan diarahkan ke bagian beranda yang berisikan produk.

d) Halaman Produk

Halaman ini berisi tentang produk yang dijual oleh pihak mitra Bengkel Roda Mas. Terdapat 3 jenis produk utama yang dijual oleh Bengkel Roda Mas yaitu Ban, Oli, dan Sparepart.



Gambar 18. Halaman Produk

e) Halaman Isi Produk

Halaman ini akan muncul ketika pengguna memilih salah satu produk. Halaman ini berisikan nama produk, harga produk, serta informasi mengenai produk. Pada halaman ini terdapat menu pilihan buat pesanan yang akan mengarahkan pengguna ke halaman pembayaran.



Gambar 19. Halaman Isi Produk

f) Halaman Pembayaran

Halaman akhir dari proses aplikasi ini yaitu pada halaman pembayaran. Pada halaman ini akan muncul metode pembayaran yang dipakai, alamat, dan juga ringkasan belanja. Ketika kita sudah memilih metode yang akan dipakai dan juga mengisi alamat maka akan muncul halaman transaksi berhasil.



Gambar 20. Halaman Pembayaran

g) Menu Pilihan

Pada bagian bawah di beberapa halaman, terdapat 3 elemen yang dapat dipilih, dan juga 1 bagian atas kanan terdapat 1 elemen yang dapat dipilih. 4 elemen tersebut adalah menu beranda, pesanan, profil, dan chat atau konsultasi online.

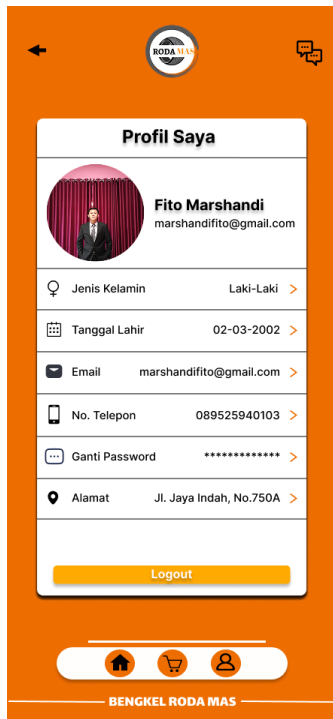


Gambar 21. Elemen Menu Pilihan

h) Halaman Profil

Halaman yang berisikan informasi mengenai profil dari akun pengguna. Terdapat 8 informasi

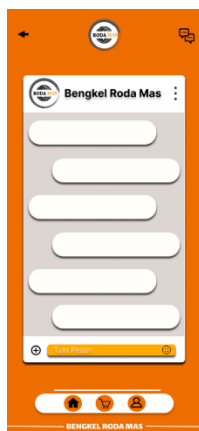
dari pengguna dalam halaman ini yaitu: nama, Jenis kelamin, tanggal lahir, email, nomor telepon, ganti password, dan alamat.



Gambar 22. Halaman Profil

i) Halaman Chat atau Konsultasi Online

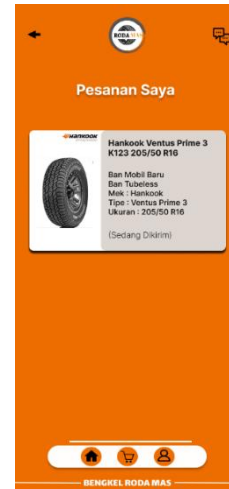
Halaman ini memungkinkan pengguna berkonsultasi langsung dengan pihak bengkel. Pengguna dapat mengirim pesan untuk menanyakan produk atau layanan, dan akan mendapatkan balasan melalui fitur chat yang tersedia. Tampilan dibuat menyerupai percakapan agar mudah digunakan dan nyaman bagi pengguna.



Gambar 23. Halaman Chat

j) Halaman Keranjang

Halaman yang berisikan informasi mengenai barang yang telah dipesan, informasi seperti barang sedang diproses ataupun sedang dikirim ke alamat tujuan.



Gambar 24. Halaman Keranjang

2) Prototype Admin

Selain merancang prototype untuk pelanggan, penelitian ini juga menyertakan perancangan prototype halaman admin. Hal ini bertujuan agar pihak bengkel dapat mengelola data, transaksi, dan komunikasi dengan pelanggan. Desain ini dibuat sederhana sehingga lebih berfungsi sebagai sistem pendukung operasional, bukan aplikasi terpisah. Berikut adalah penjelasan mengenai halaman-halaman utama pada prototype admin.

a) Halaman Login Admin

Halaman ini digunakan oleh admin atau pihak internal bengkel untuk masuk ke dalam sistem. Elemen yang tersedia berupa kolom username dan password, serta tombol login. Desain dibuat sederhana agar mudah digunakan.



Gambar 25. Halaman Login Admin

## b) Halaman Home

Halaman utama admin yang menampilkan ringkasan informasi penting berupa diagram total pendapatan dan jumlah penjualan dalam periode tertentu. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pemantauan aktivitas bengkel.



Gambar 26. Halaman Home Admin

## c) Halaman Stok Barang

Halaman ini menampilkan daftar barang yang tersedia di bengkel, lengkap dengan informasi nama barang, merek, jumlah stok, dan harga. Admin juga dapat melakukan pengelolaan barang melalui fitur Add new barang, Edit, dan Delete.

Nama Barang	Merek	Stok Tersedia	Harga
Ban	Hankook	50 Pcs	Rp.800.000
Oli	Top One	50 Pcs	Rp.280.000
Sparepart	KYB	50 Pcs	Rp.400.000

Gambar 27. Halaman Stok Barang

## d) Halaman Chat

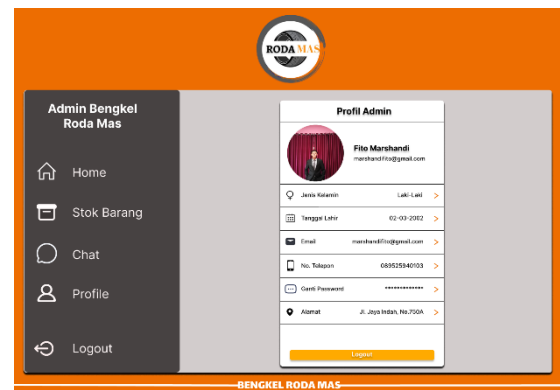
Halaman ini memungkinkan admin atau pihak bengkel membalas pesan yang dikirim oleh pelanggan. Tampilan dibuat menyerupai percakapan agar komunikasi lebih mudah dan interaktif.



Gambar 28. Halaman Chat

## e) Halaman Profil Admin

Halaman ini berisi informasi akun admin, seperti nama, email, jenis kelamin, tanggal lahir, dan nomor telepon. Admin juga dapat memperbarui data atau mengubah password melalui halaman ini.



Gambar 29. Halaman Profil Admin

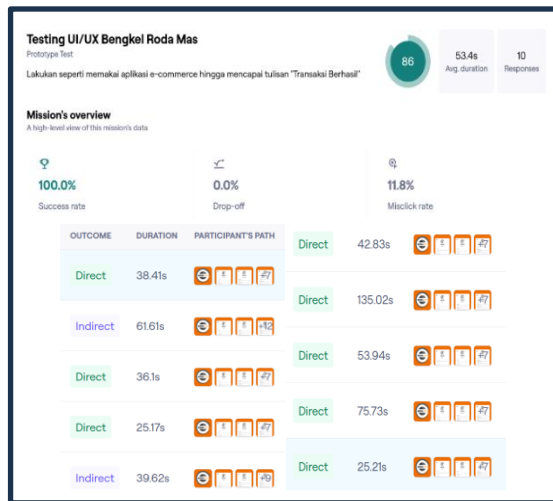
## Evaluate/Testing

Evaluasi pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian. Pertama, pengujian dilakukan kepada 10 responden (pelanggan) Bengkel Roda Mas untuk menilai tingkat kemudahan dan kenyamanan desain melalui Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). Kedua, wawancara dilakukan kepada pihak internal bengkel untuk mengetahui sejauh mana desain mendukung kebutuhan operasional bengkel.

## 1) Pengujian Untuk Pelanggan

Pada tahapan ini dilakukan Usability Testing dengan 10 orang responden yang merupakan calon pengguna atau pelanggan Bengkel Roda Mas. Pada tahap ini dilakukan di Maze.co, calon pengguna melakukan penggunaan seperti berbelanja di e-commerce hingga mencapai "Transaksi Berhasil".

Para calon pengguna sendiri tidak diajarkan mengenai bagaimana menggunakan aplikasi tersebut.



Gambar 30. Testing UI/UX

Dari hasil testing tersebut maka terdapat hasil sebagai berikut:

- 1) Angka 86 adalah skor atau nilai keseluruhan dari pengujian, yang berarti menunjukkan performa yang cukup baik.
- 2) 53.4s Avg. duration: Artinya durasi rata-rata yang dihabiskan oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas "Transaksi Berhasil" yaitu 53.4 detik.

- 3) 10 Responses: Ada 10 partisipan yang mengikuti pengujian ini.
- 4) 100.0% Success Rate: Artinya semua dari 10 partisipan berhasil menyelesaikan misi mereka, yaitu mencapai "Transaksi Berhasil" dalam hal ini berhasil berbelanja produk.
- 5) 0.0% Drop-off: Tidak ada partisipan yang berhenti di tengah jalan atau gagal menyelesaikan misi, maksudnya tidak ada partisipan yang gagal untuk mencapai tujuan akhir yaitu berbelanja produk.
- 6) 11.8% Misclick Rate: Ini adalah tingkat kesalahan klik, dimana ada 2 partisipan yang melakukan salah klik atau tidak sengaja melakukan klik ke bagian lain.
- 7) *Direct*: Terdapat 8 partisipan yang berhasil menyelesaikan misi secara langsung tanpa adanya kesalahan sedikitpun.
- 8) *Indirect*: Terdapat 2 partisipan yang juga berhasil menyelesaikan misi tetapi sedikit melakukan kesalahan dengan melakukan klik ke bagian lain.

Setelah responden melakukan tahap testing, selanjutnya akan mengisi sebuah pernyataan berkaitan dengan pengalaman menggunakan desain tersebut. Pada tahap testing ini menggunakan System Usability Scale dengan mengajukan 10 pernyataan. Berikut adalah pernyataan yang diajukan kepada responden

Tabel 4. Pernyataan Responden

No	Pernyataan
1	Saya berfikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur di sistem ini berjalan sebagaimana mestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Dari pernyataan yang diajukan tersebut, responden mendapat 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban itu memiliki skor yang berguna untuk menghitung

System Usability Scale. Berikut adalah 5 pilihan jawaban serta skor dari masing-masing jawaban yang akan diajukan kepada responden.



Tabel 5. Skor Jawaban Responden

Jawaban	Pernyataan
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Catatan:

- Pada pernyataan bernomor ganjil, skor setiap pernyataan dari pengguna akan dikurangi 1.
- Pada pernyataan bernomor genap, skor berawal dari 5 dikurangi skor setiap pernyataan dari pengguna.
- Skor System Usability Scale didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pernyataan kemudian dikali 2,5
- Hasil akhir dari System Usability Scale dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor rata rata} = \frac{\text{Jumlah skor SUS}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Setelah melakukan sebuah pernyataan kepada 10 responden, maka didapat data responden dan hasil dari pernyataan dalam bentuk skor dari pernyataan yang telah dijawab oleh responden adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Data Responden

No Res	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	2	5	1	5	1	5	1	5	1
R2	5	1	5	3	5	2	5	1	5	3
R3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5
R4	5	1	5	2	5	2	5	1	5	1
R5	4	5	5	1	5	1	5	1	5	1
R6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R7	5	2	5	2	5	1	5	2	5	1
R8	5	1	5	2	5	2	5	1	5	1
R9	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
R10	5	2	5	2	4	1	5	1	5	2

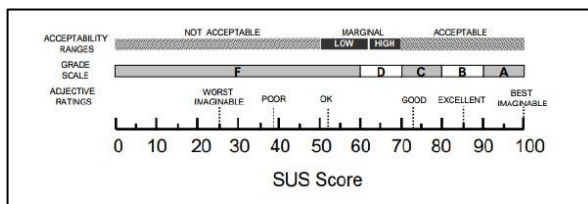
Setelah melakukan sebuah pernyataan kepada 10 responden, maka hasil dari pernyataan dalam bentuk skor dari pernyataan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Nilai Hasil System Usability Scale

No Res	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Jumlah X 2,5
R1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
R2	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	35	87,5
R3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
R4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38	95
R5	4	0	4	4	2	4	4	4	4	4	33	82,5
R6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R7	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	37	92,5
R8	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38	95

R9	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
R10	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	36	90
Jumlah											917,5	
Nilai Hasil											91,75	

Dari hasil akhir tersebut maka didapat nilai 91,75 yang berarti nilai tersebut diatas nilai rata-rata dengan kategori *excellent* yang juga berarti sudah layak diterima atau bisa dipakai.



Gambar 31. System Usability Scale

## 2) Wawancara Dengan Pihak Internal Bengkel

Setelah melakukan pengujian kepada pelanggan bengkel, dilakukan juga wawancara dengan pemilik Bengkel Roda Mas Palembang. Tujuan wawancara ini adalah untuk menilai sejauh mana desain prototype sudah sesuai dengan kebutuhan operasional bengkel dan dapat mendukung proses pelayanan. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara ini meliputi:

Tabel 8. Wawancara Hasil

Peneliti	Pemilik Bengkel Roda Mas
Apakah fitur-fitur yang ada pada desain sudah sesuai dengan kebutuhan bengkel sehari-hari ?	Sudah sesuai, karena fitur-fitur yang ada pada desain sudah cukup sesuai dengan kebutuhan bengkel kami.
Menurut bapak, apakah desain aplikasi ini dapat membantu proses pelayanan bengkel setelah direalisasikan ke dalam aplikasi nyata ?	Sangat membantu, karena memudahkan pelanggan untuk bertransaksi dengan bengkel kami secara jarak jauh.
Seberapa puas bapak dengan tampilan dan alur navigasi aplikasi yang sudah dirancang?	Sudah sangat puas, karena alur navigasinya sangat jelas dan mudah digunakan.
Fitur apa yang menurut bapak paling bermanfaat bagi operasional bengkel ?	Fitur chat, karena memungkinkan pelanggan untuk berkomunikasi dengan pihak bengkel mengenai kebutuhan mereka.
Menurut bapak, apakah desain prototype ini sudah sesuai dengan karakter dan identitas Bengkel Roda Mas ?	Sudah sesuai, karena sudah mempresentasikan karakter bengkel kami.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemilik bengkel merasa desain prototype sudah relevan dengan kebutuhan operasional, mempermudah komunikasi dengan pelanggan, dan sesuai dengan identitas bengkel. Desain tidak hanya berorientasi pada pelanggan, tetapi juga mendukung pihak internal Bengkel Roda Mas Palembang sebagai pengelola aplikasi.

## Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain UI/UX aplikasi e-commerce berbasis mobile untuk Bengkel Roda Mas dengan menggunakan pendekatan

*User-Centered Design* (UCD). Proses desain ini memfokuskan pada keterlibatan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan, dari tahap perencanaan hingga evaluasi, guna menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman yang intuitif dan responsif, dengan fitur-fitur yang relevan seperti pemesanan layanan, katalog produk, serta konsultasi online. Hasil evaluasi melalui pengujian *Maze* menunjukkan bahwa semua partisipan berhasil menyelesaikan tugas dengan tingkat keberhasilan 100%, yang menandakan bahwa aplikasi ini dirancang

dengan baik untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menyelesaikan transaksi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Saputri (2024), yang menyatakan bahwa pengujian *Usability* yang efektif menggunakan platform seperti *Maze* dapat memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana desain aplikasi memenuhi harapan pengguna, terutama dalam hal navigasi dan efektivitas alur aplikasi. Pentingnya evaluasi *usability* melalui kuesioner *System Usability Scale* (SUS) juga terbukti dalam penelitian ini. Dengan mendapatkan skor 91,75, desain prototipe ini dinilai sangat baik oleh responden, yang menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan dan memiliki tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan yang dibahas oleh Hamdanuddinsyah et al. (2023), yang menekankan bahwa skor SUS yang tinggi menunjukkan bahwa desain aplikasi tidak hanya efisien secara fungsional, tetapi juga memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi penggunanya. Lebih lanjut, wawancara dengan pihak internal Bengkel Roda Mas mengindikasikan bahwa desain aplikasi ini sangat mendukung operasional bengkel, terutama dalam hal mempermudah transaksi dan komunikasi dengan pelanggan. Fitur *chat* yang disertakan dalam aplikasi dinilai sangat bermanfaat bagi pengelola bengkel dalam menjalin hubungan langsung dengan pelanggan, sebagaimana yang ditemukan dalam penelitian oleh Pranata et al. (2024) yang menyoroti pentingnya fitur komunikasi dalam mendukung interaksi antara pelanggan dan pengelola aplikasi e-commerce. Dalam hal visual, desain yang diterapkan dalam penelitian ini juga mengutamakan kesederhanaan dan konsistensi elemen, sejalan dengan prinsip desain yang dikemukakan oleh Yudhanto dan Susilo (2024), yang menyarankan pemilihan warna yang kontras namun harmonis serta navigasi yang intuitif. Penggunaan warna yang terbatas dan tipografi yang konsisten berhasil menciptakan antarmuka yang mudah dikenali dan tidak membingungkan pengguna. Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menghasilkan desain UI/UX yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional Bengkel Roda Mas, tetapi juga mempertimbangkan pengalaman pengguna secara holistik. Desain ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan aplikasi e-commerce berbasis mobile, khususnya bagi usaha bengkel yang ingin beralih ke platform digital.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan desain UI/UX aplikasi e-commerce untuk Bengkel Roda Mas dengan menggunakan alat *Figma* dan pendekatan *User-Centered Design* (UCD), penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah *interactive prototype* yang dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan solusi digital bagi bengkel. Prototipe yang dirancang menerima tanggapan positif dari pihak mitra karena dianggap sesuai dengan kebutuhan dan dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem digital di masa depan. Ke depan, prototipe ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi aplikasi fungsional yang siap digunakan oleh pengguna. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pelaku usaha serupa, terutama bengkel mobil, yang ingin membangun sistem digital dengan antarmuka yang sederhana dan *user-friendly*. Mengingat tren desain UI/UX terus berkembang setiap tahunnya, pihak mitra maupun pelaku usaha lainnya disarankan untuk selalu mengikuti perkembangan tersebut agar desain aplikasi yang digunakan tetap relevan dan menarik bagi pengguna. Dengan berfokus pada kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna yang baik, aplikasi e-commerce bengkel dapat lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dan memperkuat hubungan antara bisnis dengan pengguna.

#### 5. Daftar Pustaka

- Al Azhar, S., Okmayura, F., 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.
- Al Kaff, N. H. (2025). Redesign *User Interface & User Experience* website pada Bengkel Pitcar menggunakan *User-Centered Design* method. *eProceedings of Engineering*, 12(2), 1–8.
- Almeyda, H. P., & Prasetyo, M. A. W. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Pitcar Service menggunakan Prototype Method. In *Proceedings of the National Conference on Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, and Creative Media* (Vol. 4, No. 1, pp. 1057-1069).

- Ananda, R. R. (2023). Pengembangan antarmuka pengguna sistem pelatihan kerja untuk karyawan baru dengan metode *User Centered Design* (UCD) dan *Cognitive Task Analysis* (Studi Kasus PT. Yamaha Indonesia). *Universitas Islam Indonesia*.
- 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.
- Hutabarat, R. S., & Sudaryana, K. (2024). *User-Centered Design* pada *User Interface* (UI)/*User Experience* (UX) prototyping aplikasi e-commerce. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, 2(4), 89–99.
- Juhana, D., Komara, A. T., Sidharta, I., & Suzanto, B. (2024). *Pengantar E-Commerce dan Platform Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Larasati, R. A., & Ruskan, E. L. (2024). Perancangan User Interface Sistem Tata Kerja PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III. *INTERNAL (Information System Journal)*, 7(2), 134-151. <https://doi.org/10.32627/internal.v7i2.1181>.
- Prabowo, W., & Sutrisno, J. (2019). Perancangan E-Commerce Untuk Penjualan Spareparts pada Bengkel ABM Motor. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 2(6), 74-80.
- Pranata, D. A., Nugroho, A., & lainnya. (2024). Desain UI/UX *E-Commerce* menggunakan aplikasi Figma. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (pp. 413–422).
- Putra, W. R., & Saputri, N. A. O. (2024). Desain UI/UX aplikasi *E-Commerce* berbasis mobile pada DK Tou Variasi memanfaatkan Figma. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), 221–228.
- Salsabila, J. A., & Pramono, A. (2024). Analisa pengalaman pengguna untuk pengembangan UI/UX aplikasi ABC Mobile menggunakan metode *User Centered Design*. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 5914–5925.
- Sulianta, F. (2025). *UX UI Design*. Feri Sulianta.
- Yudhanto, Y., & Susilo, S. A. (2024). *Panduan UI/UX Aplikasi Digital*. Elex Media Komputindo.