



IMPLEMENTASI DESAIN THINKING UNTUK OPTIMASI UI/UX CHATBOT PEMESANAN DI WARUNG PEMPEK MANG HANIF

IMPLEMENTATION OF THINKING DESIGN FOR OPTIMIZING THE UI/UX OF THE ORDERING CHATBOT AT WARUNG PEMPEK MANG HANIF

Riza Kartina¹, Arif Fadillah², Rudiansyah³

¹ Universitas Prabumulih,

² Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang

³ Universitas Aisyiyah Palembang

Korespodensi e-mail: rizakartina127@gmail.com, affiah170114@gmail.com*,
rudiansyah@unisa-palembang.ac.id

Abstract

In the ever-growing digital era, Warung Pempek Mang Hanif faces challenges in managing an increasingly complex ordering process due to the increasing number of customers. The current manual ordering system has limitations such as recording errors, delays, and customer dissatisfaction. This research aims to optimize the UI/UX of an ordering chatbot by applying a Design Thinking approach. Design Thinking methodology is applied to understand user needs and preferences, design innovative solutions, and ensure optimal user experience. Chatbot development was carried out using the Eclipse IDE and the Java programming language, focusing on main features such as order acceptance, menu information and order status. This research shows that the application of Design Thinking can produce responsive, intuitive and efficient chatbots, thereby increasing customer satisfaction and reducing staff workload.

Keywords : Chat Bot, UI/UX, Design Thinking, Eclipse IDE, Warung Pempek Mang Hanif

Abstrak

Di era digital yang terus berkembang, Warung Pempek Mang Hanif menghadapi tantangan dalam mengelola proses pemesanan yang semakin kompleks karena meningkatnya jumlah pelanggan. Sistem pemesanan manual saat ini memiliki keterbatasan seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan, dan ketidakpuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan UI/UX chatbot pemesanan dengan menerapkan pendekatan Design Thinking. Metodologi Design Thinking diterapkan untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna, merancang solusi inovatif, dan memastikan pengalaman pengguna yang optimal. Pengembangan chatbot dilakukan menggunakan Eclipse IDE dan bahasa pemrograman Java, dengan fokus pada fitur-fitur utama seperti penerimaan pesanan, informasi menu, dan status pesanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Design Thinking dapat menghasilkan chatbot yang responsif, intuitif, dan efisien, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi beban kerja staf.

Kata Kunci: Chat Bot, UI/UX, Design Thinking, Eclipse IDE, Warung Pempek Mang Hanif

I. Pendahuluan

Di era digital saat ini, penerapan teknologi dalam berbagai sektor menjadi kebutuhan untuk mendukung efisiensi

operasional dan kepuasan pelanggan. Tidak terkecuali di industri kuliner, kemajuan teknologi telah memberikan peluang untuk memunculkan inovasi agar dapat memperbaiki

kualitas layanan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan banyak diterapkan adalah chatbot. Chatbot merupakan program komputer yang mampu mensimulasikan percakapan manusia untuk menjawab pertanyaan, memberikan informasi, dan menangani permintaan pelanggan secara real-time. Dalam konteks bisnis kuliner, chatbot memiliki potensi besar untuk mengotomatisasi proses pemesanan, mengurangi beban kerja staf, dan meminimalkan kesalahan manusia.

Pendekatan Desain thinking menjadi metode yang relevan dalam pengembangan UI/UX chatbot. Metode ini mengutamakan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna melalui tahapan empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Widjaja, S. dan Sari, D (2023) menyatakan bahwa Desain Thinking sangat cocok untuk pengembangan chatbot, karena fokusnya pada pengalaman dan kenyamanan pengguna. Selain itu, Yusuf, R. dan Hasan, M. (2022) juga menekankan pentingnya penggunaan alat seperti empathy mapping dalam memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan antarmuka chatbot yang lebih responsif. Dengan pendekatan ini, keterlibatan pengguna dapat meningkat hingga 22%, sehingga menjadikan chatbot lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Warung Pempek Mang Hanif, salah satu usaha kuliner terkenal di Palembang yang menyajikan makanan khas berupa pempek, menghadapi tantangan operasional akibat meningkatnya jumlah pelanggan. Proses pemesanan yang dilakukan secara manual, baik melalui telepon maupun pesan teks, kerap menimbulkan masalah seperti keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kurangnya interaksi yang memuaskan bagi pelanggan. Kondisi ini dapat menghambat kepuasan pelanggan, terutama di tengah persaingan yang semakin ketat di industri kuliner.

Untuk menjawab tantangan tersebut, teknologi chatbot di usulkan sebagai solusi yang tidak hanya mengotomatisasi proses pemesanan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Namun, keberhasilan implementasi chatbot tidak hanya bergantung pada kecanggihan

teknologinya, melainkan juga pada kualitas UI/UX yang di rancang. Chatbot dengan antarmuka yang kurang intuitif dapat menyebabkan frustrasi pengguna, sementara pengalaman pengguna yang buruk dapat menurunkan loyalitas pelanggan.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan chatbot untuk Warung Pempek Mang Hanif dengan menggunakan pendekatan Desain Thinking. Dalam penelitian ini, chatbot di kembangkan menggunakan Eclipse IDE dan bahasa pemrograman Java. Fitur utama yang dirancang meliputi penerimaan pesanan, informasi menu, dan status pemesanan. Dengan menerapkan metode Desain Thinking, diharapkan chatbot ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses pemesanan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi inovatif dalam mengatasi kendala operasional serta meningkatkan kepuasan pelanggan di Warung Pempek Mang Hanif.

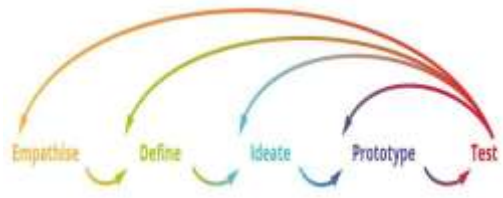
Tinjauan Literatur

I. Design Thinking

Design Thinking adalah sebuah metode kreatif dan proses inovasi yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari tantangan desain. Pendekatan ini berorientasi pada pengguna atau manusia (human-centered) sebagaimana dijelaskan oleh Mazur (2020). Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi fakta secara terstruktur dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Design Thinking digunakan untuk merancang produk atau layanan yang relevan dan menciptakan solusi yang berdampak terhadap permasalahan yang dihadapi. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan tantangan pengguna serta proses identifikasi untuk memahami mengapa kebutuhan tersebut belum terpenuhi.

Design Thinking merupakan sebuah proses iteratif. Meskipun tahapan-tahapannya seringkali disusun secara linier, praktiknya jarang mengikuti pola tersebut. Dalam proses ini, hasil dari suatu tahap sering kali mengharuskan tim untuk kembali ke tahap sebelumnya guna menyempurnakan desain berdasarkan informasi baru yang diperoleh. Salah satu keunggulan utama dari pendekatan ini adalah kemampuannya untuk menemukan

kebutuhan utama pengguna dan memberikan solusi yang relevan. Melalui observasi, wawancara, serta keterlibatan aktif pengguna, tim pengembang dapat menawarkan solusi yang lebih tepat dan efektif. Pendekatan ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan pengguna tetapi juga meningkatkan hubungan bisnis antara pengguna dan perusahaan. Tahapan-tahapan Design Thinking dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tahapan Design Thinking

Proses desain dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk dan sering kali berbeda antar organisasi atau bahkan antar industri (Mazur, 2020). Ada organisasi yang menjalankan proses desain secara mendalam dan memakan waktu, sementara yang lain menyesuaikan prosesnya dengan kebutuhan mereka saat itu. Secara umum, proses *design thinking* dapat dibagi menjadi lima tahapan utama, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1

1. Empathise/Empathize

Tahap ini bertujuan untuk memahami apa yang dirasakan oleh pengguna, termasuk aspirasi, motivasi, dan masalah yang mereka hadapi. Proses ini juga mencakup analisis cara pengguna menyelesaikan masalah mereka serta seberapa efektif solusi yang digunakan saat ini.

2. Define

Pada tahap ini, informasi yang diperoleh dari tahap sebelumnya digunakan untuk merumuskan pernyataan masalah. Pernyataan masalah yang baik dapat berfungsi sebagai panduan yang memastikan tim pengembang tetap fokus pada kebutuhan pengguna.

3. Ideate

Tahap ini merupakan proses eksplorasi ide untuk mencari solusi yang dapat menyelesaikan pernyataan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

4. Prototype

Ide yang dihasilkan dari tahap sebelumnya kemudian diwujudkan menjadi prototipe atau model yang dapat digunakan untuk evaluasi lebih lanjut.

5. Test/Testing

Tahap akhir ini berfungsi untuk menguji apakah aplikasi atau solusi yang dikembangkan berjalan dengan baik. Selain itu, tahap ini memastikan bahwa tujuan utama dari perancangan telah tercapai.

II. User Interface (UI) dan User Experience (UX)

Menurut Izzuddin dan Ilahiyyah (2022), User Interface (UI) adalah elemen yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem melalui perangkat lunak, dengan fokus pada aspek antarmuka yang mempermudah akses dan interaksi yang efisien antara pengguna dan aplikasi. Dalam desain aplikasi, UI berperan penting untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efektif. UI tidak hanya mencakup warna dan bentuk, tetapi juga tentang bagaimana menyajikan alat yang tepat sehingga pengguna dapat mencapai tujuannya dengan mudah. Lebih dari sekadar kumpulan tombol, menu, atau formulir yang diisi, UI mencakup keseluruhan cara pengguna berinteraksi dengan sistem.

User Interface dapat didefinisikan sebagai media yang memungkinkan sistem dan pengguna berkomunikasi atau saling berinteraksi, baik melalui perintah, pengisian data, maupun penggunaan konten tertentu. Istilah ini juga sering digunakan untuk merujuk pada tampilan sistem atau perangkat komputer yang langsung berhubungan dengan pengguna. Sebagai komponen penting dalam sebuah sistem, UI memainkan peran krusial karena langsung melibatkan pengguna, baik melalui apa yang mereka lihat, dengar, maupun sentuh.

Menurut Fifteen Design (2020), istilah *user experience* digunakan untuk menggambarkan bagaimana seseorang merasakan pengalaman saat menggunakan sebuah aplikasi atau situs web. Pengalaman ini mencakup berbagai aspek, seperti apakah pengguna merasa terbantu, dapat menemukan informasi dengan mudah, merasa frustrasi

karena tata letaknya kurang intuitif, bingung dengan tombol-tombol yang ada, atau justru merasa puas dengan pengalaman yang diperoleh.

Secara umum, *user experience* berkaitan dengan aspek-aspek psikologis yang dialami pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi atau situs web. Namun, elemen kuncinya terletak pada *user interface*. Ketika desain antarmuka dirancang dengan baik, pengalaman pengguna cenderung menjadi lebih positif.

Di kalangan komunitas desainer dan pengembang aplikasi, istilah *user experience* sering disingkat menjadi UX, dan ini menjadi salah satu fokus utama dalam menciptakan produk digital yang berkualitas.

III. Chatbot

Chatbot telah menjadi salah satu *software tools* yang berkembang pesat dan memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan pengguna dalam berbagai topik menggunakan bahasa alami, yaitu bahasa yang biasa digunakan manusia. Teknologi ini telah diterapkan di berbagai bidang, seperti pemasaran, layanan pelanggan, dan dukungan teknis. Chatbot menunjukkan bahwa berkomunikasi dengan teknologi kini menjadi lebih mudah, baik melalui teks maupun suara. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi yang semakin canggih serta kebiasaan pengguna yang mulai nyaman berinteraksi dengan mesin.

Daripada berupaya menciptakan mesin pintar yang menyerupai manusia, pendekatan yang lebih efektif adalah dengan merancang asisten digital yang mampu memberikan informasi, menjawab pertanyaan, berdiskusi mengenai topik tertentu, hingga menyelesaikan tugas tertentu (Smutny & Schreiberova, 2020). Chatbot juga memainkan peran penting dalam transformasi digital di berbagai sektor bisnis.

Tiga sektor utama yang banyak mengadopsi chatbot adalah sumber daya manusia (*human resources*), perdagangan elektronik (*e-commerce*), dan sistem manajemen pembelajaran (*learning management system*). Menurut Ningtyas S. (2020), pemanfaatan chatbot di bidang-bidang tersebut telah membantu pelaku bisnis untuk

meningkatkan pengalaman pelanggan dalam bisnis mereka.

Chatbot memberikan berbagai kemudahan, terutama dalam merespons pesanan pelanggan tanpa batasan waktu. Selain menjawab pertanyaan pelanggan, chatbot juga mendukung proses penjualan, membantu memberikan panduan, serta mempromosikan produk atau layanan kepada pelanggan. Dengan memanfaatkan kemampuan ini, pelaku bisnis dapat menciptakan pengalaman pelanggan (*customer experience*) yang lebih baik dan meningkatkan hubungan jangka panjang dengan pelanggan mereka.

IV. NLP

Menurut Anwar et al. (2020), *Natural Language Processing* (NLP) merupakan teknologi yang memainkan peran penting dalam pengembangan chatbot. Teknologi ini terutama berfungsi untuk meningkatkan kemampuan chatbot dalam memahami dan memberikan respons terhadap bahasa yang digunakan oleh manusia.

V. Pengertian Eclipse

Pratama, R. (2019) menyatakan bahwa Eclipse adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk membantu meningkatkan produktivitas pengembang perangkat lunak dengan menyediakan berbagai alat yang mendukung proses pengkodean, debugging, dan pengujian aplikasi. Sementara itu, menurut Kerry dalam artikel "Ulasan Eclipse Java: Lingkungan Pengembangan Khusus," Eclipse merupakan salah satu *Integrated Development Environment* (IDE) open-source yang paling populer digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis Java. IDE ini menawarkan berbagai fitur unggulan, seperti auto-completion, debugging tools, integrasi dengan sistem kontrol versi, dan dukungan untuk berbagai plugin yang memungkinkan pengembangan proyek lebih kompleks.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Eclipse merupakan salah satu *Integrated Development Environment* (IDE) yang banyak digunakan oleh pengembang perangkat lunak, khususnya dalam pengembangan aplikasi berbasis Java. Eclipse menyediakan beragam fitur seperti *code completion*, *refactoring*, *debugging*, serta

integrasi dengan berbagai alat dan *framework* yang mendukung kemudahan dan efisiensi dalam proses pengembangan perangkat lunak.

VI. Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya menjadi salah satu dasar penting yang digunakan oleh penulis untuk mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Dengan merujuk pada penelitian-penelitian tersebut, penulis dapat memperkaya teori yang digunakan serta memberikan perspektif yang lebih mendalam dalam analisis penelitian ini. Berikut ini adalah beberapa jurnal yang relevan dan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Keterangan Hasil
1	The Effect of Artificial Intelligence and Chatbot on Consumer Satisfaction of Shopee Platform Users in Medan City	Penerapan AI dan <i>chatbot</i> pada platform Shopee meningkatkan kepuasan konsumen melalui fitur yang mudah digunakan, kecepatan respons, dan akurasi informasi.
2	Pengembangan Chatbot untuk Meningkatkan Layanan Pelanggan pada Aplikasi E-commerce Lokal	Penggunaan <i>chatbot</i> dalam aplikasi e-commerce lokal meningkatkan interaksi dan kepuasan pelanggan dengan memberikan respons cepat dan layanan 24/7.
3	Implementasi Metode Design Thinking dalam Pengembangan Antarmuka Chatbot untuk Aplikasi Pemesanan Makanan	Penerapan <i>design thinking</i> dalam desain antarmuka <i>chatbot</i> aplikasi pemesanan makanan menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif dan meningkatkan pengalaman pengguna.
4	Analisis Penggunaan Chatbot Berbasis AI dalam Meningkatkan Penjualan pada Platform E-commerce di Indonesia	<i>Chatbot</i> berbasis AI terbukti efektif dalam meningkatkan penjualan dengan memberikan rekomendasi produk yang dipersonalisasi kepada pengguna.

2. Metodologi Penelitian

Menurut Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim (2018:2), metode penelitian merupakan tata cara atau langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan sebuah penelitian. Metode ini menjelaskan prosedur yang harus ditempuh untuk menjalankan proses penelitian secara sistematis.

Sementara itu, Dr. Rukin, S.Pd., M.Si. (2019:6) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah jenis riset yang bersifat deskriptif dan lebih menekankan pada analisis menggunakan pendekatan induktif. Penelitian ini lebih menonjolkan proses dalam pelaksanaannya serta memanfaatkan landasan teori untuk memastikan fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metode deskriptif kualitatif, yang merupakan salah satu cabang dari penelitian kualitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui serangkaian proses, seperti wawancara, observasi, diskusi, atau pengamatan. Pengumpulan data ini sering kali memerlukan waktu yang cukup lama karena membutuhkan pendalaman serta analisis yang lebih kompleks.

Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan fenomena yang terjadi, baik yang bersifat alami maupun hasil dari rekayasa manusia. Pendekatan ini mendeskripsikan data sesuai dengan kondisi nyata yang sedang berlangsung atau sesuai dengan situasi yang ada pada saat penelitian dilakukan.

A. Jenis Data

Jenis data yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan penelitian ini adalah data kualitatif. Pinton Setya Mustafa et al. (2020:27) menjelaskan bahwa “data kualitatif merupakan data yang berkaitan dengan kategorisasi atau karakteristik yang dinyatakan dalam bentuk sifat (bukan angka) sehingga tidak dapat diukur besar atau kecilnya.”

Data kualitatif dikumpulkan melalui berbagai teknik pengumpulan data, seperti wawancara, analisis dokumen, diskusi kelompok terfokus, atau observasi yang hasilnya dicatat secara mendetail dalam catatan lapangan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Bab ini memuat penjelasan mengenai hasil pengembangan sistem yang dirancang dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa setiap fitur dan antarmuka aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna,

baik dari sisi admin maupun pelanggan. Proses *Design Thinking* melibatkan lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, yang mendukung terciptanya solusi yang lebih relevan dan ramah pengguna. Di samping itu, teknologi *Natural Language Processing* (NLP) juga diterapkan guna meningkatkan pengalaman interaksi pengguna, khususnya dalam pengolahan teks dan komunikasi. Bab ini akan menguraikan implementasi fitur utama yang dirancang untuk mendukung kedua peran utama tersebut, lengkap dengan penjelasan terkait tampilan antarmukanya.

1. Role Admin

Role ini bertanggung jawab untuk mengelola seluruh aktivitas di dalam sistem. Beberapa halaman yang tersedia untuk admin adalah:

a) Dashboard

Menu ini dirancang untuk menampilkan data penting terkait performa penjualan, seperti total penjualan, pendapatan, jumlah pesanan, serta statistik produk yang terjual. Semua informasi tersebut disajikan dalam bentuk grafik atau angka, sehingga memudahkan admin dalam memantau perkembangan bisnis secara real-time.



Gambar 1. Dashboard Admin

b) Halaman Manajemen Pesanan

Menu ini memungkinkan admin untuk memantau daftar pesanan berdasarkan statusnya, seperti pesanan yang baru masuk, sedang diproses, atau telah selesai. Fitur filter juga disediakan untuk mempermudah admin dalam menyortir pesanan berdasarkan tanggal, status, atau pelanggan tertentu.



Gambar 2. Halaman Manajemen Pesanan

c) Halaman Manajemen Produk

Menu ini memberikan kontrol penuh kepada admin untuk mengelola inventaris produk. Informasi produk ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat nama produk, harga, stok, dan kategori. Admin dapat dengan mudah menambahkan produk baru, mengedit detail produk yang ada, atau menghapus produk yang tidak relevan.



Gambar 3. Halaman Manajemen Produk

d) Halaman Manajemen Pelanggan

Menu ini dirancang untuk menampilkan daftar pelanggan yang terdaftar beserta detail informasinya. Dengan fitur ini, admin dapat memantau data pelanggan dengan mudah, sehingga hubungan dengan pelanggan dapat dikelola dengan lebih baik.



Gambar 4. Halaman Manajemen Pelanggan



Gambar 6. Halaman Dashboard Pelanggan

e) **Halaman Laporan**

Menu ini menyediakan berbagai laporan terkait penjualan yang dapat diakses berdasarkan periode waktu tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. Laporan ini dilengkapi dengan visualisasi data berupa tabel untuk membantu admin dalam menganalisis performa penjualan dan membuat keputusan strategis.



Gambar 5. Halaman Laporan

b) **Halaman CheckOut**

Halaman ini dirancang untuk pelanggan memeriksa pesanan mereka sebelum melanjutkan pembayaran. Di halaman ini, pelanggan dapat melihat rincian alamat tujuan pengiriman, termasuk informasi kontak dan catatan alamat tambahan. Selain itu, pelanggan juga dapat meninjau isi keranjang belanja mereka, termasuk jumlah barang yang dipesan, harga satuan, subtotal, dan ongkos kirim. Halaman ini juga menyediakan tombol Bayar Sekarang untuk melanjutkan ke proses pembayaran, serta tombol Batal untuk membatalkan atau kembali ke tahap sebelumnya.



Gambar 7. Halaman CheckOut

2. **Role Pelanggan**

a) **Halaman Dashboard**

Halaman ini adalah halaman utama yang pertama kali dilihat oleh pelanggan saat membuka aplikasi. Di halaman ini, pelanggan dapat melihat berbagai produk yang tersedia dan memilih produk yang diinginkan. Halaman ini juga dilengkapi dengan tombol pencarian untuk memudahkan pelanggan mencari produk tertentu, serta kategori-kategori produk yang memudahkan pelanggan menavigasi berbagai pilihan yang tersedia.

c) **Halaman ChatBot**

Halaman ini menghadirkan chatbot bernama SiCuko yang dirancang untuk membantu pelanggan dengan berbagai kebutuhan. Pelanggan dapat menggunakan

SiCuko untuk melihat daftar menu yang tersedia, melakukan pemesanan produk, mengisi alamat pengiriman, atau melengkapi data diri penerima pesanan. Selain itu, pelanggan juga bisa memanfaatkan chatbot ini untuk meninjau isi keranjang belanja mereka atau memantau status pesanan yang sedang berlangsung. Dengan fitur interaktif ini, pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi dan layanan secara cepat dan praktis.



Gambar 8. Halaman *Chatbot*

d) Halaman *Profile Pengguna*

Halaman ini memungkinkan pelanggan untuk mengakses berbagai fitur, seperti mengelola profil pribadi, alamat pengiriman, dan metode pembayaran. Selain itu, pelanggan dapat melihat pesanan favorit, notifikasi terbaru, serta riwayat transaksi. Tersedia juga fitur untuk menghubungi layanan pelanggan melalui chat, mendapatkan bantuan, dan melakukan logout dari aplikasi. Halaman ini dirancang untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam mengelola kebutuhan pelanggan.



Gambar 9. Halaman *Profile Pengguna*

Kesimpulan

1. Kelebihan Sistem

- Admin-Friendly: Admin memiliki kendali penuh melalui fitur seperti dashboard, manajemen pesanan, manajemen produk, manajemen pelanggan, dan laporan penjualan yang dilengkapi visualisasi data.
- User-Centric: Pelanggan dapat menikmati kemudahan melalui fitur seperti dashboard produk, halaman checkout, chatbot interaktif (SiCuko), dan halaman profil pengguna yang lengkap.
- Efisiensi Interaksi: Chatbot SiCuko membantu pelanggan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari melihat menu hingga memantau status pesanan, mengurangi kebutuhan intervensi manual.
- Kemudahan Analisis: Admin dapat menggunakan laporan penjualan yang lengkap untuk memantau performa bisnis dan membuat keputusan strategis berbasis data.

2. Kekurangan Sistem

- Keterbatasan Chatbot: Meskipun chatbot menggunakan teknologi NLP, kemungkinan responsnya masih terbatas pada skenario yang telah diprogram, sehingga mungkin kurang fleksibel untuk permintaan yang lebih kompleks.
- Dependensi Data: Sistem sangat bergantung pada data yang akurat dari admin, seperti stok produk dan informasi pelanggan, yang jika tidak diperbarui secara berkala dapat memengaruhi pengalaman pengguna.

- Kustomisasi Terbatas: Beberapa fitur antarmuka, terutama pada halaman profil pengguna, mungkin memerlukan lebih banyak opsi personalisasi untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
- 3. Kemungkinan Pengembangan Selanjutnya**
- Integrasi Pembayaran Digital: Menambahkan fitur pembayaran langsung di aplikasi untuk mempermudah transaksi pelanggan.
 - Pengembangan Notifikasi: Menambahkan notifikasi real-time untuk memperbarui pelanggan tentang status pesanan mereka.
 - Personalisasi Aplikasi: Memberikan pelanggan opsi untuk menyesuaikan tema antarmuka dan tata letak aplikasi sesuai preferensi mereka.
 - Analisis Lanjutan: Mengembangkan fitur analitik berbasis AI untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam bagi admin, seperti prediksi tren penjualan dan analisis perilaku pelanggan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan institusi yang telah memberikan dukungan, serta seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini.

Daftar Rujukan

- [1] Runkin, D., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Edisi Revisi. Jakarta: Jakad Media Publishing, 2021.
- [2] E. Kerry, "Ulasan Eclipse Java: Lingkungan Pengembangan Khusus," JavaRush. [Online]. Available: <https://javarush.com/id/groups/posts/id.2359.ulasan-eclipse-java-lingkungan-pengembangan-khusus>. [Accessed: Dec. 18, 2024].
- [3] Fifteen Design, "Why User Experience Is Now Essential In Modern Web Design," *Fifteen Design*, 2020. [Online]. Available: <https://www.fifteendesign.co.uk/blog/why-user-experience-is-now-essential-in-modern-web-design/>. [Accessed: Dec. 18, 2024].
- [4] E. Alfonsius dkk., "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo)," 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.33.
- [5] Mazur, "Proses desain dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk dan sering kali berbeda antar organisasi atau bahkan antar industri," *Referenced in eprints.utdi.ac.id*, 2020. [Online]. Available: https://eprints.utdi.ac.id/10195/3/205610011_BAB_II.pdf. [Accessed: Dec. 18, 2024].
- [6] M. Izzuddin and I. Ilahiyyah, "Pengaruh User Interface, Brand Image, dan Digital Literacy terhadap Minat Penggunaan Bank Digital," *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, vol. 12, no. 1, pp. 144, 2022. doi: 10.30588/jmp.v12i1.994.
- [7] A. Selay dkk., "SISTEM INFORMASI PENJUALAN," 2023.
- [8] A. N. Zahara, A. Prabowo, dan E. S. Wahyuni, "The Effect of Artificial Intelligence and Chatbot on Consumer Satisfaction of Shopee Platform Users in Medan City," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 12, no. 2, pp. 45–50, 2022.
- [9] M. Iqbal, R. Setiowati, dan D. Rahayu, "Pengembangan Chatbot untuk Meningkatkan Layanan Pelanggan pada Aplikasi E-commerce Lokal," *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, vol. 14, no. 1, pp. 30–38, 2023.
- [10] D. Puspitasari, A. Wijaya, dan S. Nurhaliza, "Implementasi Metode Design Thinking dalam Pengembangan Antarmuka Chatbot untuk Aplikasi Pemesanan Makanan," *Jurnal Desain dan Teknologi*, vol. 11, no. 3, pp. 78–85, 2023.
- [11] R. Kurniasari, B. Santoso, dan A. Nugroho, "Analisis Penggunaan Chatbot Berbasis AI dalam Meningkatkan Penjualan pada Platform E-commerce di Indonesia," *Jurnal Inovasi Digital*, vol. 15, no. 4, pp. 120–128, 2024.
- [12] S. Anwar, A. Irawan, M. F. Mulya, and

- M. A. Dewi, "Chatbot helpdesk design for digital customer service," *Applied Engineering and Technology*, vol. 1, no. 3, pp. xx–xx, 2022.
- [13] S. N. Yanti, "Penggunaan chatbots dalam meningkatkan pengalaman pelanggan pada situs e-commerce" *Jurnal Serambi Ekonomi dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 327-333, 2024. Available: <https://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-ekonomi-dan-bisnis/>.
- [14] Tidio, "What Is NLP Chatbot - A Guide to Natural Language Processing," *Tidio Blog*, 2024. [Online]. Available: <https://www.tidio.com/blog/nlp-chatbots/>. [Accessed: 17-Dec-2024].
- [15] N. N. Group, "The User Experience of Chatbots," *Nielsen Norman Group*, 2017. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/chat-bots/>. [Accessed: 18-Dec-2024]