

Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis *Mobile*

Mobile-Based Goods Ordering Information System

M. Ihsan Hanafi¹, Fetty Ade Putri²

^{1,2}Universitas Potensi Utama, Jl. KL, Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Tanjung Mulia, Kec. Medan Deli, Kota Medan, 20241, Indonesia

mhdihsann7@gmail.com¹, echiputri12@gmail.com²

ABSTRAK

Penerapan sistem informasi pemesanan barang berbasis mobile merupakan salah satu bentuk digitalisasi proses bisnis yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data pemesanan. Dalam praktiknya, banyak perusahaan yang masih menggunakan cara manual seperti pencatatan di buku atau komunikasi langsung dengan admin, sehingga menimbulkan berbagai kendala seperti keterlambatan konfirmasi, kesalahan pencatatan, serta kesulitan pelanggan dalam mengetahui status pesanan secara real-time. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi pemesanan barang berbasis mobile yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara mandiri serta membantu admin dalam mengelola data produk dan pesanan secara terintegrasi. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java pada Android Studio dengan basis data MySQL, serta dilengkapi fitur login dan registrasi pengguna, manajemen produk, pemesanan barang, pelacakan status pesanan, dan pembuatan laporan otomatis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pelayanan, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dan pihak pengelola dalam memantau kegiatan pemesanan secara akurat dan terstruktur.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pemesanan Barang, Android, Java, MySQL.

ABSTRACT

The implementation of a mobile-based goods ordering information system is a form of business process digitalization that can improve efficiency and accuracy in managing order data. In practice, many companies still use manual methods such as recording in books or direct communication with admins, which leads to various issues such as delayed confirmations, recording errors, and difficulties for customers in knowing the order status in real time. To address these problems, a mobile-based goods ordering information system has been developed that allows customers to place orders independently and assists admins in managing product and order data in an integrated manner. This system is built using the Java programming language on Android Studio with a MySQL database, and is equipped with features such as user login and registration, product management, goods ordering, order status tracking, and automatic report generation. The implementation results show that the developed system can improve operational efficiency, speed up service processes, and provide convenience for customers and management in accurately and systematically monitoring ordering activities.

Keywords : Information System, Goods Ordering, Android, Java, MySQL.

Disubmit:

Info Artikel :
Direview:

Diterima :

Copyright © 2025 – senadimu. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perubahan besar dalam sistem pelayanan toko dan transaksi jual beli. Rekayasa perangkat lunak modern harus mampu beradaptasi dengan kebutuhan bisnis yang berubah cepat [1]. Digitalisasi dalam bidang perdagangan menjadi kebutuhan penting bagi pelaku usaha agar dapat bersaing di era global. Salah satu bentuk implementasi digitalisasi adalah pemanfaatan aplikasi *mobile* untuk menunjang proses bisnis, seperti pemesanan barang dan layanan pelanggan. Dengan adanya sistem informasi berbasis *mobile* aktivitas operasional toko dapat dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan akurat [2].

Toko Komputer Medan merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan komputer, laptop, serta aksesoris dan perlengkapan lainnya. Selama ini proses pemesanan barang pada toko tersebut masih dilakukan secara manual melalui pencatatan di buku dan komunikasi langsung antara pelanggan dan

admin toko. Prosedur manual tersebut sering menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan konfirmasi pesanan, kesalahan pencatatan, dan sulitnya pelanggan mengetahui status pemesanan secara real-time. Kondisi ini tidak hanya menghambat efektivitas pelayanan, tetapi juga dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan.

Selain itu, pada sistem yang berjalan belum tersedia fitur pelacakan (tracking) pesanan. Pelanggan hanya bisa menanyakan status barang secara manual kepada pihak toko, sehingga proses komunikasi menjadi tidak efisien. Di sisi lain, pihak admin mengalami kesulitan dalam mengelola data pesanan yang banyak, karena belum ada sistem penyimpanan terpusat. Akibatnya, laporan penjualan sulit dibuat secara cepat dan akurat. Hal ini menunjukkan perlunya suatu inovasi sistem berbasis *mobile* yang mampu menangani seluruh proses bisnis toko secara terintegrasi.

Oleh sebab itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengotomatisasi proses pemesanan barang serta memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan dan memantau statusnya kapan saja dan di mana saja. Sistem ini dirancang untuk menyediakan layanan pemesanan secara digital melalui aplikasi *mobile* yang terintegrasi dengan basis data, sehingga seluruh proses mulai dari pemesanan, konfirmasi, hingga pelaporan dapat dilakukan secara cepat dan efisien. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan barang berbasis *mobile* yang mampu meningkatkan efektivitas pelayanan dan mempermudah pengelolaan data pemesanan secara terstruktur dan akurat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi pemesanan barang berbasis teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses bisnis. Penelitian oleh Pratama et al. (2021) mengembangkan sistem informasi pemesanan barang berbasis web dengan integrasi database MySQL. Aplikasi tersebut memungkinkan pengguna melakukan pemesanan secara daring dan admin dapat mengelola stok barang secara terpusat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis web dapat meningkatkan transparansi data dan memudahkan pelacakan transaksi. Meskipun demikian, sistem berbasis web memiliki keterbatasan aksesibilitas bagi pengguna yang lebih sering menggunakan perangkat *mobile*[3].

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Putra (2022) mengimplementasikan sistem pemesanan berbasis *mobile* pada usaha ritel dengan menggunakan metode Agile. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa penerapan metode Agile mampu mempercepat proses pengembangan sistem melalui iterasi yang fleksibel dan umpan balik pengguna secara berkelanjutan. Aplikasi yang dihasilkan mampu memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik karena dirancang sesuai kebutuhan pelanggan[4].

2. METODE

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian Skripsi ini adalah dengan metode *agile* sebagai berikut.



Gambar 1. Metode Perancangan Agile.

Adapun keterangan alur dari metode *agile* sebagai berikut.

1) Evaluasi proses dan struktur perusahaan saat ini (*Evaluation of Processes and Current Structure of the Company*)

Pada tahap awal ini, tim pengembang melakukan analisis terhadap sistem pemesanan barang yang sudah berjalan di Toko Komputer Medan. Tujuannya adalah untuk memahami alur kerja yang ada, mengenali kelemahan, dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, khususnya dalam hal pelacakan pesanan. Tim juga mengumpulkan informasi tentang infrastruktur teknologi yang digunakan toko saat ini.

2) Saran untuk perbaikan dan optimalisasi proses (*Suggestions for Improvement and Process Optimization*)

Setelah mengevaluasi sistem yang ada, tim memberikan saran perbaikan, seperti otomatisasi notifikasi pesanan, integrasi dengan sistem stok, atau peningkatan pengalaman pengguna dalam pelacakan status barang melalui aplikasi *mobile*.

3) Desain aplikasi bersama dengan klien (*Application Design Together with the Client*)

Tim mulai merancang antarmuka dan alur aplikasi *mobile* dengan melibatkan pihak toko secara aktif. Desain ini mencakup halaman login, daftar pesanan, status pesanan, dan notifikasi. Kolaborasi ini memastikan aplikasi benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional toko dan mudah digunakan oleh staf dan pelanggan. Adapun komponen yang diperlukan untuk melakukan pengujian program sebagai berikut:

1. Hardware

Adapun hardware yang digunakan sebagai berikut :

- a) Laptop-LS4K1PHE / HP
- b) RAM 8 GB
- c) ROM 1 TB

2. Software

Adapun software yang digunakan sebagai berikut :

- a) Sistem Operasi Microsoft Windows 10
- b) Processor Intel(R) Celeron(R) CPU 4205U @ 1.80GHz 1.80 GHz
- c) Bahasa pemrograman Android Studio
- d) Database MySQL
- e) Perangkat lunak pendukung lainnya.

4) Pembangunan dan implementasi aplikasi (*Application, Construction, and Implementation*)

Setelah desain disepakati, dilakukan pengembangan aplikasi secara iteratif. Setiap modul dikembangkan dalam sprint-sprint pendek dan langsung diuji.

5) Evaluasi dan pemantauan (*Evaluation and Monitoring*)

Setelah implementasi awal, sistem diuji langsung dalam operasional toko. Feedback dikumpulkan untuk melakukan perbaikan cepat.

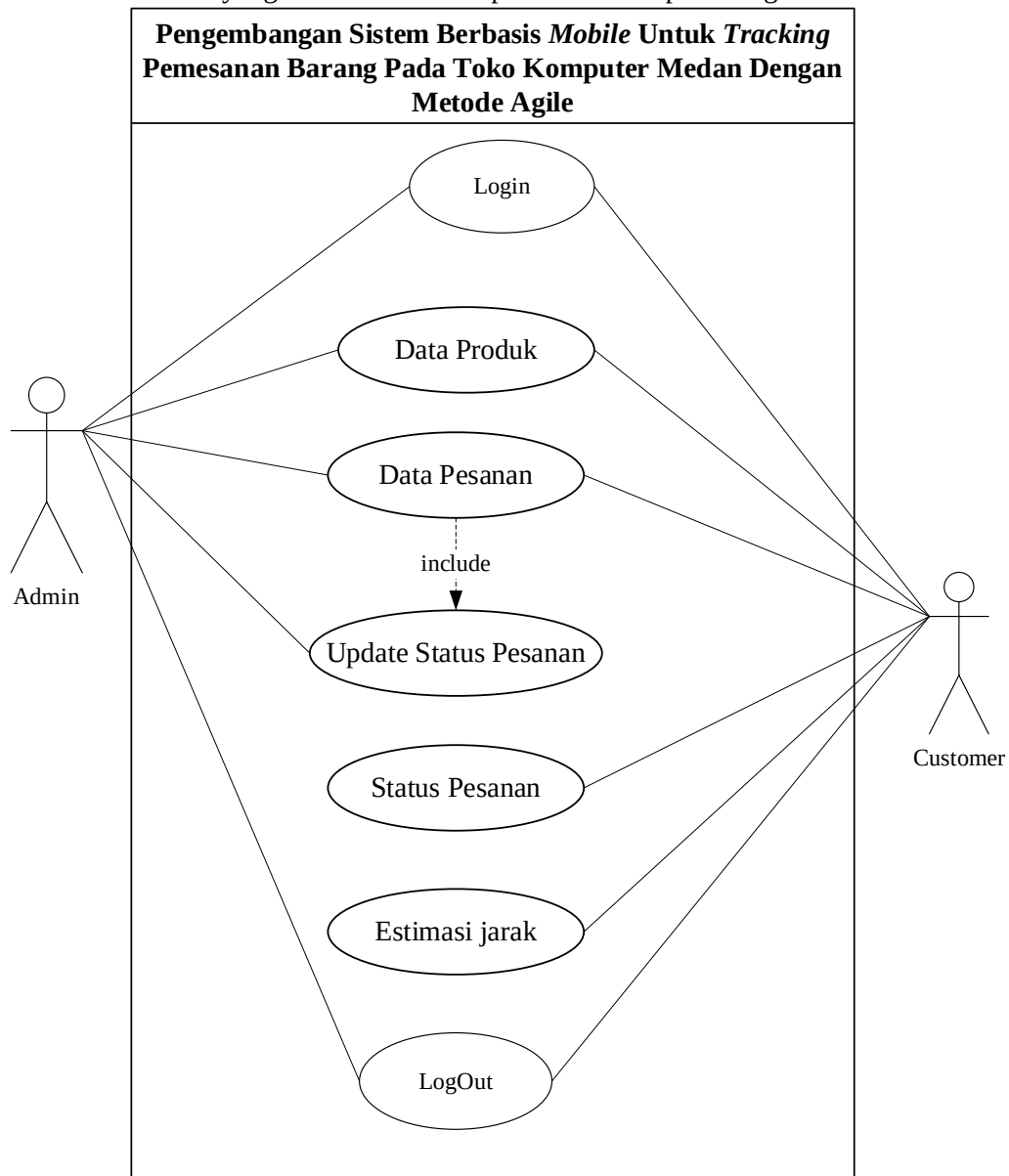
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini Toko Komputer Medan sedang berusaha untuk meningkatkan layanan dan standar kualitas di berbagai aspek pada internal perusahaan, termasuk dalam pemanfaatan teknologi informasi, salah satunya dalam pemesanan barang. Ada beberapa masalah utama yang dihadapi oleh Toko Komputer Medan di mana proses pemesanan barang masih dilakukan secara manual dan menggunakan sistem tradisional, yang menyebabkan keterlambatan dalam pemrosesan pesanan, kesalahan pencatatan, dan ketidakmampuan untuk melacak status pesanan secara *real-time*.

Hal ini tentu saja membuat para konsumen kesulitan saat ingin berbelanja di Toko Komputer Medan. selain itu, baik pelanggan maupun staf toko kesulitan dalam mengetahui status pesanan, sehingga menciptakan kebingungan dan menurunkan kepuasan pelanggan. Tidak hanya itu, pengelolaan permintaan barang yang tidak terorganisir dengan baik membuat toko kesulitan dalam memastikan ketersediaan barang yang diminta. Terakhir, tidak adanya pembaruan status pesanan secara *real-time* juga menjadi kendala besar, karena pelanggan dan staf tidak mendapatkan informasi terkini mengenai status pengiriman atau masalah yang muncul.

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat

menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*.

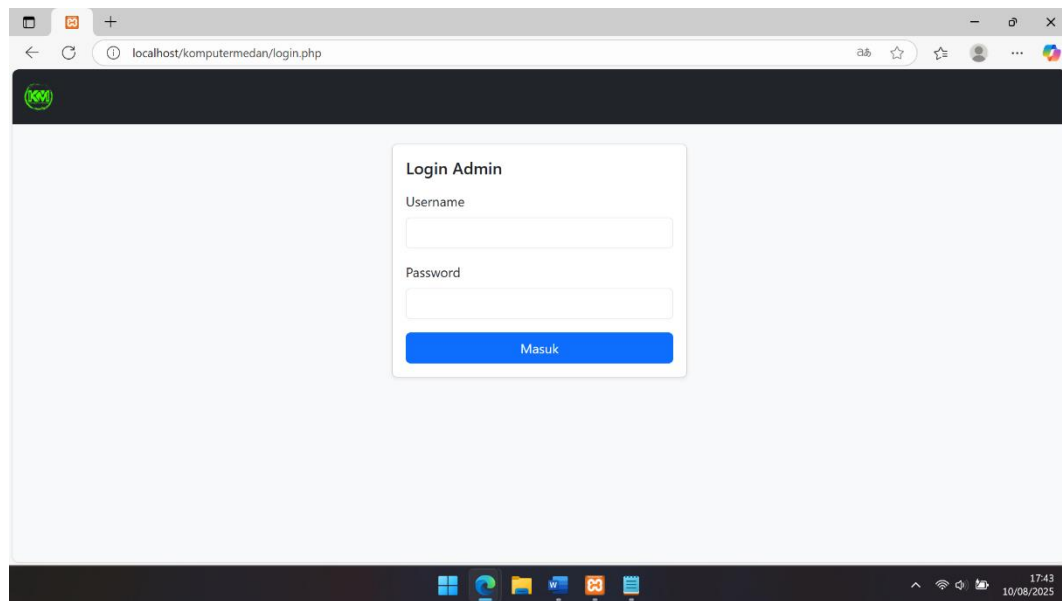


Gambar 2. Use Case Diagram

3.1 Tampilan Menu Aplikasi Pada Admin

1. Tampilan *Form Login Admin*

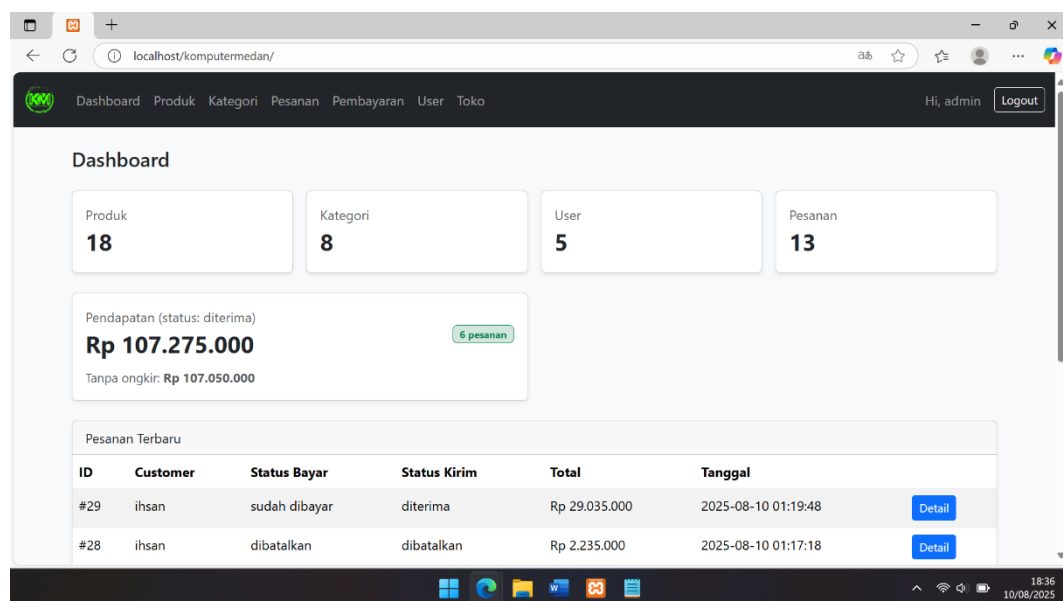
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program.



Gambar 3. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama

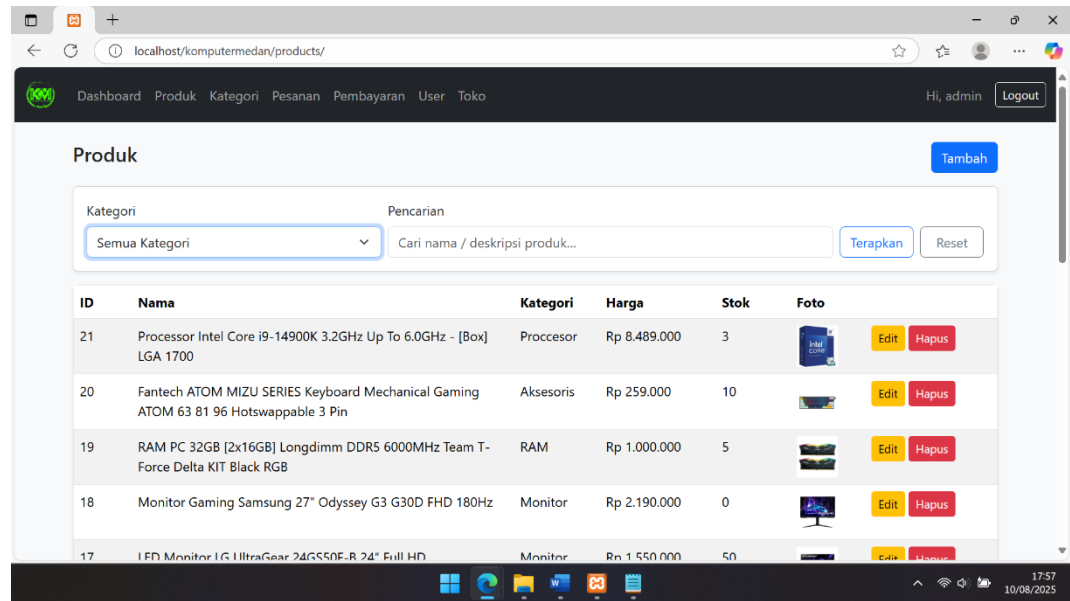
Form ini menampilkan pilihan data menu utama, ketika memilih data menu utama maka program akan menampilkan data menu utama.



Gambar 4. Tampilan Form Menu Utama

3. Tampilan Form Produk

Form ini menampilkan pilihan data produk, ketika memilih data produk maka program akan menampilkan data produk

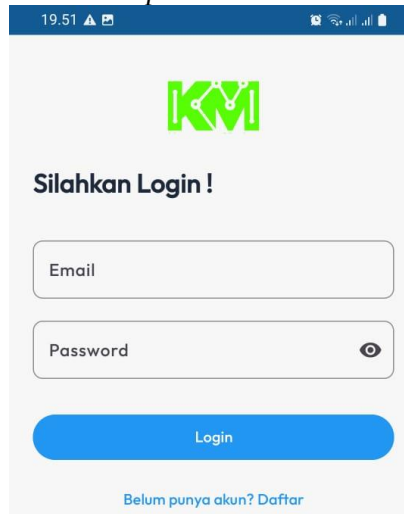


Gambar 5. Tampilan Form Produk

3.2 Tampilan Menu Aplikasi Pada Pelanggan

1. Tampilan Menu Login

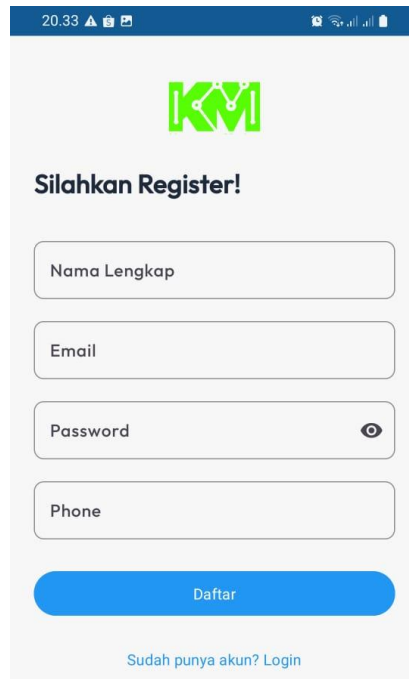
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username dan password user*.



Gambar 6. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Register

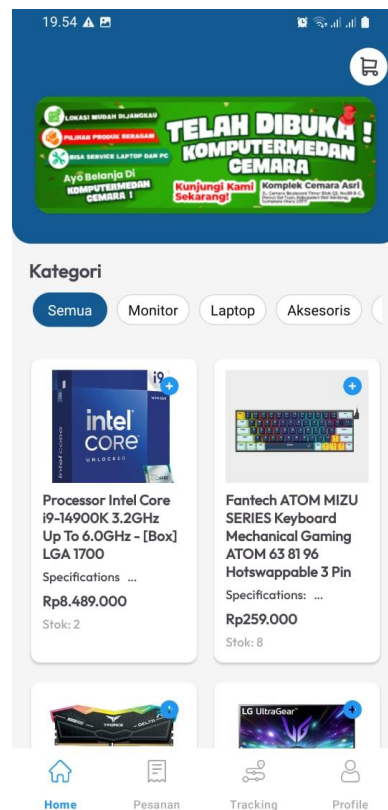
Tampilan Register merupakan tampilan yang berfungsi sebagai *form biodata pelanggan program*.



Gambar 7. Tampilan Form Register

3. Tampilan *Form Home*

Tampilan ini merupakan tampilan halaman utama yang berfungsi untuk menampilkan halaman utama.



Gambar 8. Tampilan Form Home

4. Tampilan *Form Keranjang*

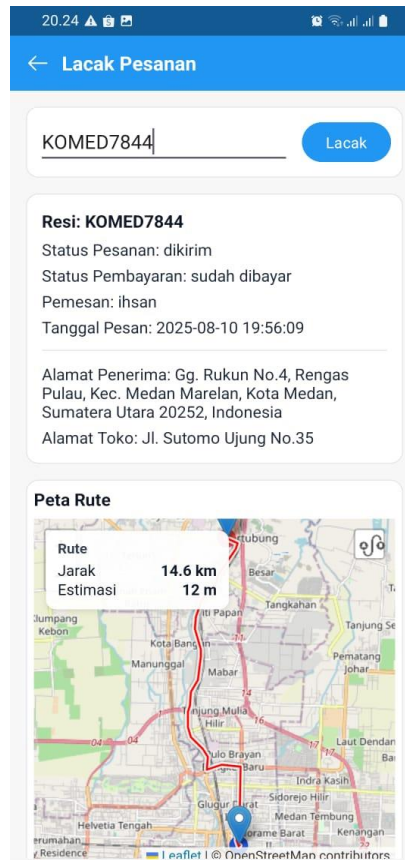
Tampilan ini merupakan tampilan data keranjang yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan keranjang.



Gambar 9. Tampilan *Form Keranjang*

5. Tampilan *Form Tracking*

Tampilan ini merupakan tampilan *form tracking* yang berfungsi untuk menampilkan status pengiriman dan menampilkan lokasi.



Gambar 10. Tampilan Form Tracking

Sistem informasi pemesanan barang berbasis mobile yang dikembangkan memiliki beberapa kelebihan yang mendukung kemudahan dan efektivitas dalam proses pemesanan. Sistem ini memudahkan pelanggan dan admin dalam memantau status pesanan secara *real-time* melalui perangkat *Android*, sehingga proses komunikasi dan konfirmasi pesanan menjadi lebih cepat. Selain itu, sistem mampu mempercepat proses pengelolaan pesanan dan mengurangi risiko terjadinya kesalahan pencatatan data. Pelanggan juga dapat melihat status pesanan secara langsung melalui aplikasi, yang membantu mengurangi keterlambatan informasi serta meningkatkan transparansi proses pemesanan.

Meskipun demikian, sistem yang diusulkan masih memiliki beberapa kekurangan yang dapat menjadi bahan perbaikan pada pengembangan selanjutnya. Aplikasi belum dilengkapi dengan fitur filter atau pencarian pesanan berdasarkan tanggal maupun status tertentu, sehingga pencarian data masih dilakukan secara manual. Tampilan peta pada fitur *tracking* juga belum memiliki opsi zoom dan detail alamat yang lebih spesifik, yang dapat memudahkan pengguna dalam mengetahui lokasi barang secara akurat. Selain itu, aplikasi belum menyediakan fitur komunikasi langsung antara pelanggan dan admin, seperti chat atau pesan instan, yang seharusnya dapat mempercepat proses konfirmasi dan penyelesaian kendala selama transaksi berlangsung.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan sistem informasi pemesanan barang berbasis mobile, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang dan dibangun mampu memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan barang secara cepat, praktis, dan efisien. Penerapan sistem ini juga membantu admin dalam mengelola data produk, pelanggan, serta pesanan secara lebih terstruktur dan akurat, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan. Selain itu, sistem informasi yang dikembangkan memungkinkan pemilik usaha untuk memantau perkembangan penjualan dan aktivitas pemesanan melalui data yang tersaji secara *real-time* dan terintegrasi. Dengan demikian, aplikasi ini dapat meningkatkan efektivitas pelayanan

sekaligus efisiensi operasional dalam proses pemesanan barang.

Sebagai saran untuk pengembangan lebih lanjut, sistem ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis bagi pelanggan dan admin, serta integrasi dengan sistem pembayaran digital agar proses transaksi menjadi lebih cepat dan aman. Selain itu, diperlukan pengujian lanjutan dengan cakupan pengguna yang lebih luas untuk memastikan kinerja aplikasi tetap optimal di berbagai kondisi perangkat dan jaringan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.

REFERENSI

- [1] Herfandi, Yuliadi, Abdillah, S. N., & Susanto, E. S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan Sarpras Di Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 3(1), 308–315.
- [2] Hiuredhy, D. K., & Beeh, Y. R. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Desain Jersey Berbasis Android Dengan Menggunakan Teknologi Firebase (Studi Kasus : Konfeksi Minister). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 1739–1751.
- [3] Pratama, R., Susanto, E., & Wahyuni, L. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Web Menggunakan Database MySQL*. *Jurnal Informatika*, 7(1), 23–31.
- [4] Rahmawati, N., & Putra, A. (2022). *Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Mobile pada Usaha Ritel*. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi*, 9(3), 112–120.
- [5] Kadek, N., Dewi, C., Bagus, I., Anandita, G., Atmaja, K. J., Aditama, P. W., & Magister, P. S. (2018). RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* SISK BERBASIS ANDROID. In *SINTECH Journal | 100 SINTECH JOURNAL (Vol. 1, Issue 2)*. Online.
- [6] Izzulhaq, A. B., Azizul Akbar, A., Setya Putra, R. F., Firdiansyah, A., & Rahmawati, E. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Tracking Berbasis Website Pada Pt Abcde. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 11(02), 121–128.
- [7] Arsyad, A. A., Mashud, M., & Sumardin, A. (2022). Implementasi Metode Agile Scrum Pada Sistem Informasi Akuntansi CV Tritama Inti Persada. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 82–87.
- [8] Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- [9] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Siswa Tunagrahita. *Methomika : Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143–150.
- [10] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.
- [11] Pasaribu, J. S. (2021). Pembuatan Aplikasi Pemesanan Banner Di Warna Print Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 138–147.
- [12] Pratama, A. R., Ma, I., & Ramadhan, Y. R. (2024). RANCANG BANGUN APLIKASI TRACKING KENDARAAN MENGGUNAKAN. 8(6), 11074–11079.

-
- [13] Udaksana, A. P. C., & Kusaeri, W. R. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Digital School Dengan Java NetBeans IDE 8.1. *Irons*, 332–336.
 - [14] Syahputri, K., & Nasution, M. I. P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 01(02), 54–58.
 - [15] Sumiah, A., & Hakim, R. R. (2020). Implementasi Metode Linear Congruential Generator Pada Game Puzzle Berbasis Android. *JEJARING : Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 5(1), 1–10.