

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEB-BASED PRODUCT SALES
INFORMATION SYSTEM USING THE WATERFALL AND TRACKING METHODS
(CASE STUDY OF THE SUMBER REJEKI GROCERY STORE)**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DAN TRACKING (STUDI
KASUS TOKO SEMBAKO SUMBER REJEKI)**

Ayustin Anjelita N¹, Hari Murti², Dwi Agus Diartono³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Stikubank Semarang

Email: ¹ayustinanjelita0@gmail.com, ²harimurti@edu.unsbank.ac.id,

³Dwieagus@edu.unisbank.ac.id

Abstract

The rapid development of information and communication technology has encouraged businesses to utilize the internet to improve operational efficiency, including in sales systems. Toko Sumber Rejeki, a retail store specializing in staple goods, still uses a manual sales system that limits its customer reach and sales growth. This study aims to design and develop a web-based sales information system using the Waterfall method, enhanced with a tracking feature for product delivery. The Waterfall model is chosen for its systematic and structured development phases, starting from requirement analysis to system maintenance. The resulting system allows customers to place orders, make payments, and track their orders online, offering convenience and improved transaction experiences. This system is expected to enhance service quality, expand market reach, and optimize sales data management at Toko Sumber Rejeki.

Keywords: sales information system, web-based system, waterfall method, tracking system, Toko Sumber Rejeki.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong dunia usaha untuk memanfaatkan internet dalam meningkatkan efisiensi operasional, termasuk dalam sistem penjualan. Toko Sumber Rejeki, yang bergerak dalam penjualan produk sembako dan sejenisnya, masih menerapkan sistem penjualan manual sehingga memiliki keterbatasan dalam menjangkau pelanggan dan meningkatkan omset. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan produk berbasis web dengan metode Waterfall serta dilengkapi fitur tracking pengiriman barang. Metode ini dipilih karena bersifat sistematis dan terstruktur, mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga pemeliharaan. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan, pembayaran, dan pelacakan barang secara daring, sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam bertransaksi. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan, memperluas jangkauan pasar, serta mengoptimalkan pengelolaan data penjualan di Toko Sumber Rejeki.

Kata kunci: sistem informasi penjualan, web, waterfall, tracking, Toko Sumber Rejeki.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam berbagai sektor, termasuk penjualan ritel. Salah satu tantangan yang dihadapi pelaku usaha konvensional adalah keterbatasan dalam m

enjangkau konsumen secara luas dan efisiensi dalam pengelolaan data penjualan. Toko Sumber Rejeki, sebagai salah satu toko yang menjual sembako, masih menggunakan sistem manual yang menyebabkan keterbatasan jangkauan pasar dan

tingginya risiko kesalahan pencatatan transaksi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas operasional, memperluas akses pelanggan, serta mempermudah pengelolaan data penjualan. Berbagai studi seperti oleh Farhan & Handayani (2024), Zahira & Septi (2024), hingga Kustyanti et al. (2024), menggunakan metode waterfall dalam perancangan sistem karena kejelasan tahapan dan struktur pengembangannya.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan metode Waterfall, serta dilengkapi fitur tracking pengiriman. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi, memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam proses pembelian hingga pelacakan barang, serta menjadi solusi teknologi yang efektif bagi Toko Sumber Rejeki dalam menghadapi tantangan era digital.

LANDASAN TEORI

1. XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak bebas yang digunakan sebagai server lokal untuk mengembangkan dan menguji aplikasi berbasis web. XAMPP terdiri dari Apache (web server), MySQL (database server), PHP (bahasa pemrograman server-side), dan Perl. XAMPP banyak digunakan dalam tahap pengembangan sistem sebelum aplikasi diunggah ke server produksi karena kemudahan instalasi dan penggunaannya (Prayogi, 2022).

2. Metode Waterfall

Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak klasik yang memiliki alur kerja bertahap dan berurutan, dimulai dari tahapan kebutuhan sistem (requirement), perancangan (design), implementasi (coding), pengujian (testing),

hingga pemeliharaan (maintenance). Model ini cocok untuk proyek yang memiliki ruang lingkup dan kebutuhan yang sudah jelas sejak awal karena setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Pressman, 2015).

3. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bersifat open source dan umum digunakan dalam aplikasi web.

MySQL berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan memproses data pengguna secara efisien. Dalam pengembangan sistem informasi penjualan, MySQL digunakan untuk mengelola data pelanggan, produk, transaksi, dan pengiriman dengan struktur tabel yang dirancang berdasarkan Entity Relationship Diagram (ERD) (Kurniawan, 2020).

4. CodeIgniter

CodeIgniter adalah framework PHP yang bersifat open source dan digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis. Framework ini menggunakan konsep Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika bisnis, tampilan, dan kontrol alur data. Keunggulan CodeIgniter adalah ringan, cepat, dan mudah dipahami oleh pemula, sehingga sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi berbasis web (Siregar, 2021).

5. Tracking Pengiriman

Tracking atau pelacakan pengiriman adalah fitur penting dalam sistem e-commerce yang memungkinkan pelanggan memantau status pengiriman produk secara real-time. Sistem ini bekerja menggunakan nomor resi yang diberikan oleh kurir dan terhubung dengan sistem ekspedisi untuk menampilkan

status barang apakah sedang diproses, dikirim, atau sudah diterima. Fitur ini meningkatkan transparansi, kenyamanan, dan kepercayaan pelanggan dalam proses transaksi online (Wahyuni, 2023).

6. PHP (Hypertext Preprocessor)
PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web dinamis. PHP mampu berinteraksi langsung dengan database dan digunakan untuk memproses data input pengguna, menghasilkan konten web, serta menangani transaksi sistem informasi seperti pada sistem penjualan online (Ramadhan, 2019).
7. Framework dan Basis Data Berbasis Web
Dalam pengembangan sistem informasi modern, penggunaan framework dan basis data sangat penting. Framework seperti CodeIgniter mempermudah proses coding dan mempercepat waktu pengembangan, sementara database seperti MySQL menyimpan data secara sistematis. Kombinasi keduanya menjadi dasar yang kuat dalam membangun sistem informasi penjualan berbasis web yang efisien dan terstruktur.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi:
Mengamati langsung kegiatan penjualan di Toko Sumber Rejeki untuk mengetahui alur kerja dan masalah yang dihadapi.
2. Wawancara:
Melakukan wawancara dengan pihak terkait (admin/pemilik toko) guna menggali kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.
3. Studi Pustaka:
Mengkaji teori dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan, metode

waterfall, dan teknologi yang digunakan.

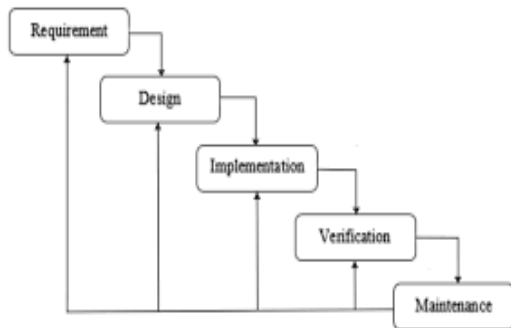
Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan sebagai berikut:

1. Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan):
Mengidentifikasi kebutuhan fungsional (login, pemesanan, pembayaran, pelacakan, laporan) dan non fungsional (performa, keamanan, perangkat).
2. System Design (Perancangan Sistem):
Perancangan struktur sistem menggunakan:
 - Data Flow Diagram (DFD): Untuk memodelkan aliran data dari pelanggan ke sistem.
 - Entity Relationship Diagram (ERD): Untuk merancang struktur tabel basis data.
 - Flowchart
 - User Interface (UI): Desain antarmuka pengguna untuk admin, pelanggan, dan kurir.
3. Implementation (Implementasi Sistem):
Sistem dikembangkan menggunakan:
 - PHP sebagai bahasa pemrograman.
 - CodeIgniter sebagai framework.
 - MySQL sebagai basis data.
 - XAMPP sebagai local server environment.
4. Testing (Pengujian):
akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui

apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan. Setiap modul seperti login, pemesanan, pelacakan, dan laporan diuji satu per satu apakah masih ada kesalahan atau tidak.

5. Maintenance (Pemeliharaan): Perawatan dilakukan secara berkala berdasarkan umpan balik pengguna, perbaikan dan pengembangan lanjutan sistem jika diperlukan.



Gambar 1 Metode Waterfall

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Analisa Sistem

Toko Sumber Rejeki menghadapi tantangan dalam efisiensi pembelian langsung oleh pelanggan dan pengelolaan penjualan manual. Untuk mengatasi hal ini, dirancang sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan metode Waterfall. Sistem ini bertujuan mempermudah transaksi pembelian online dan membantu admin dalam mengelola data penjualan, stok barang, serta laporan.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan dibagi menjadi tiga bagian:

- **Input:** Data admin, pelanggan, bank, kurir, produk,

kategori, pemesanan, pembayaran, dan pengiriman.

- **Proses:** Pengelolaan seluruh data dan laporan.
- **Output:** Informasi lengkap data, status transaksi, dan laporan penjualan.

3. Kebutuhan Fungsional :

- Pelanggan: registrasi, login, pilih produk, konfirmasi pesanan, cek status.
- Admin: kelola data, verifikasi, proses transaksi dan pengiriman.
- Kurir: menerima dan mengkonfirmasi pengiriman.
- Bank: proses dan verifikasi pembayaran.

4. Kebutuhan Non-Fungsional:

- **Software:** XAMPP, phpMyAdmin, CodeIgniter.
- **Hardware:** Laptop Core i3, SSD 512GB, RAM 8GB, printer wireless, monitor Full HD.

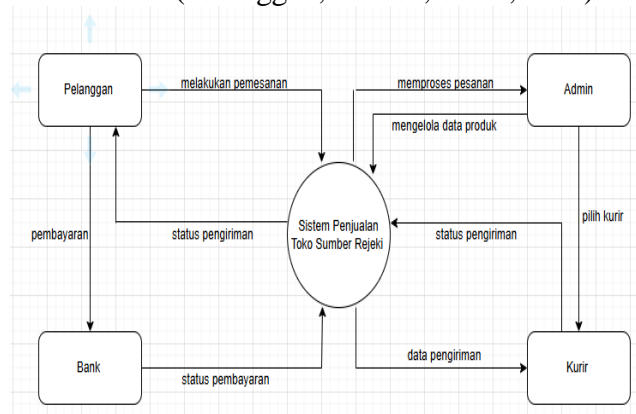
5. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan menggunakan alat bantu visual:

DFD (Data Flow Diagram):

1. Diagram Konteks:

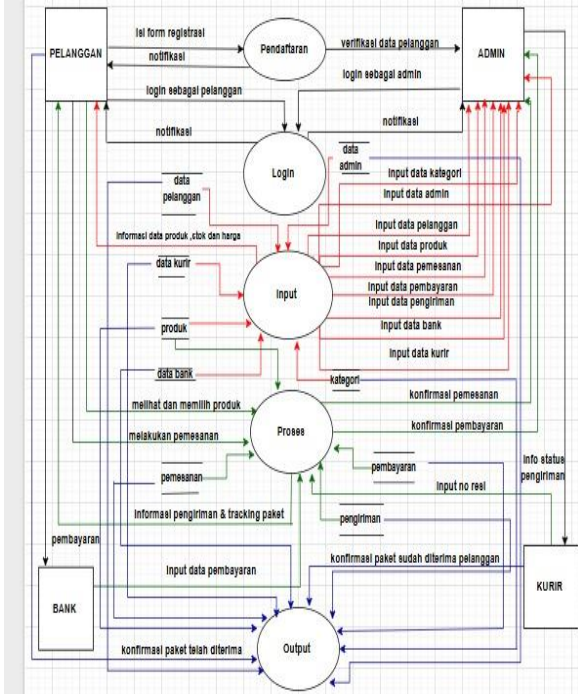
Menunjukkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal (Pelanggan, Admin, Kurir, Bank).



Gambar 2 Diagram Konteks

2. DFD Level 0 & Level 1:
Menjelaskan aliran data dari pendaftaran, login, pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman.

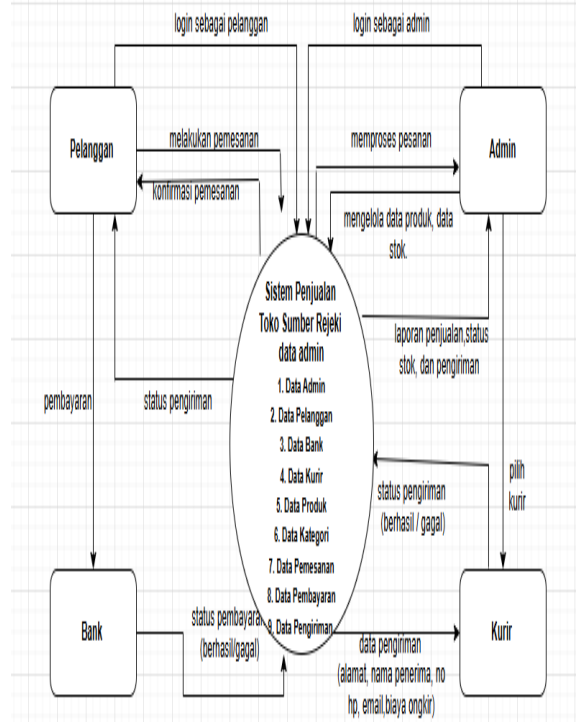
Gambar 3 DFD Level 0



Gambar 4 DFD Level 1

3. ERD (Entity Relationship Diagram):

Menjelaskan entitas utama seperti Admin, Pelanggan, Produk, Pembayaran, dan hubungan antarentitas dalam database.

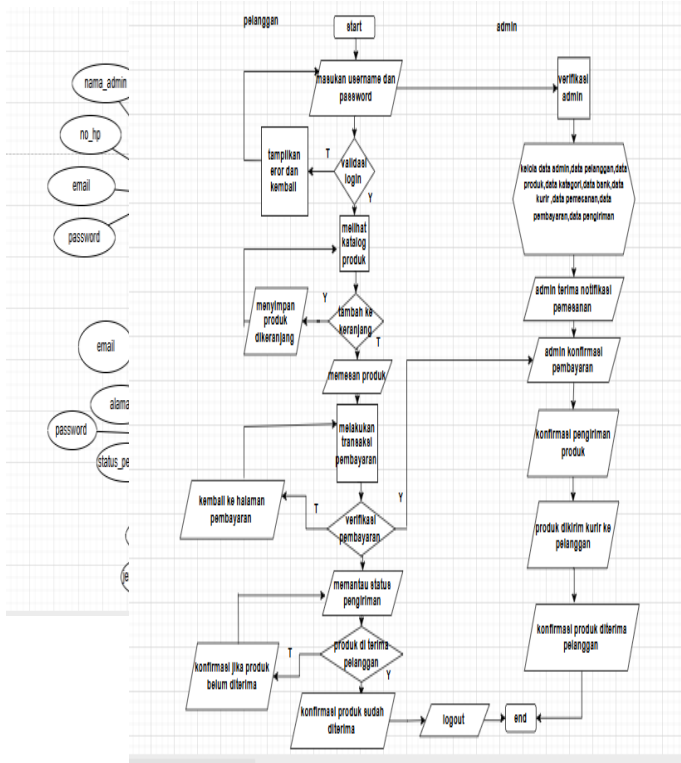


Gambar 5 ERD

4. Flowchart Sistem

Flowchart menggambarkan urutan langkah dari login pelanggan hingga logout, mencakup validasi login, pemilihan produk, pembayaran, dan pelacakan pengiriman.

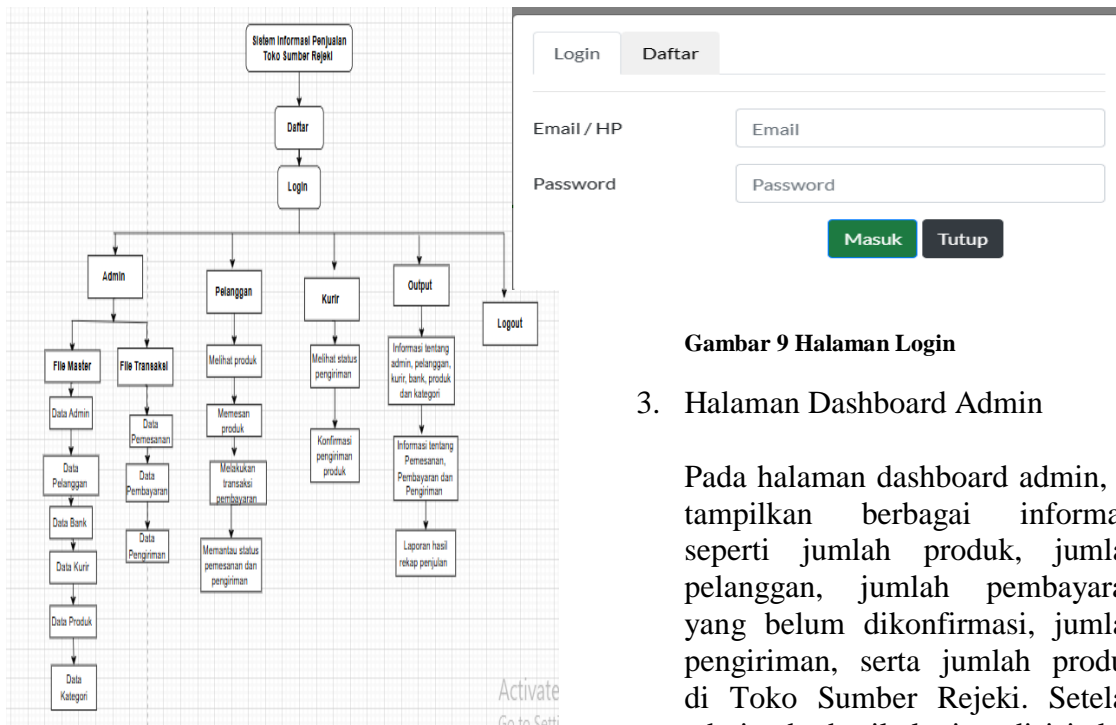
Gambar 6 Flowchart



5. Perancangan Antarmuka (User Interface)

UI didesain agar mudah digunakan oleh pelanggan dan admin:

- Halaman registrasi, login, katalog produk, pemesanan, pembayaran, pelacakan pengiriman (untuk pelanggan).
- Dashboard admin untuk pengelolaan file master dan transaksi.
- Dashboard kurir untuk konfirmasi pengiriman.



Gambar 7 Struktur Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas implementasi sistem informasi penjualan berbasis website pada Toko Sumber Rejeki, mulai dari perencanaan, pengembangan, hingga evaluasi untuk memastikan sistem berfungsi secara efektif dan efisien.

1. Halaman Daftar Masuk

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mendaftarkan agar dapat melakukan pemesanan produk.

Gambar 8 Halaman Daftar Masuk

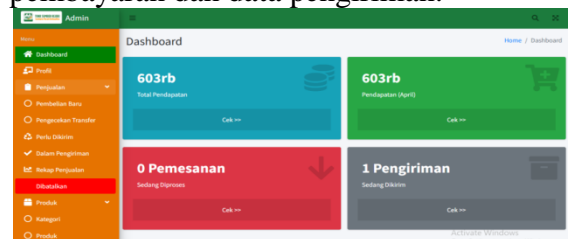
2. Halaman Login

Website ini memiliki dua pengguna yaitu pelanggan dan admin. Halaman ini pelanggan dan admin sama-sama melakukan login terlebih dahulu sebelum masuk kehalaman selanjutnya.

Gambar 9 Halaman Login

3. Halaman Dashboard Admin

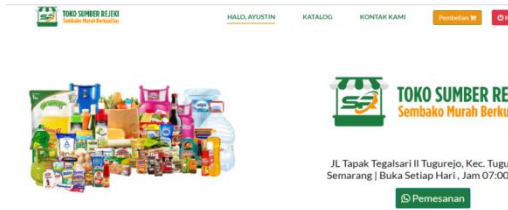
Pada halaman dashboard admin, di tampilkan berbagai informasi seperti jumlah produk, jumlah pelanggan, jumlah pembayaran yang belum dikonfirmasi, jumlah pengiriman, serta jumlah produk di Toko Sumber Rejeki. Setelah admin berhasil login, disisi kiri akan muncul beberapa menu antara lain menu data admin, data pelanggan, data produk, data kategori, data pemesanan, data pembayaran dan data pengiriman.



Gambar 10 Halaman dashboard admin

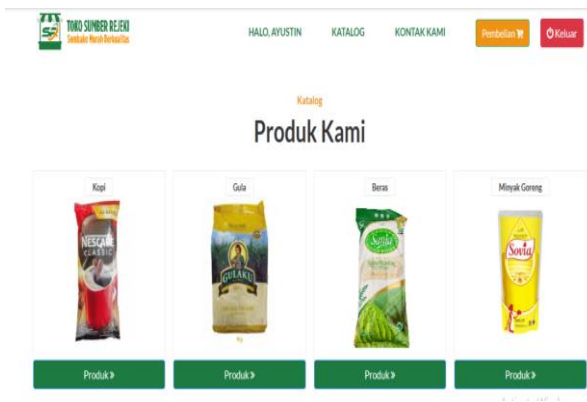
4. Halaman Dashboard Pelanggan

Halaman dashboard pelanggan di website penjualan Toko Sumber Rejeki berfungsi sebagai pusat informasi yang memudahkan pelanggan dalam mengelola interaksi pelanggan dengan sistem. Dashboard menampilkan informasi dasar pelanggan, seperti nama pengguna, alamat email, dan nomor telephone yang terdaftar.



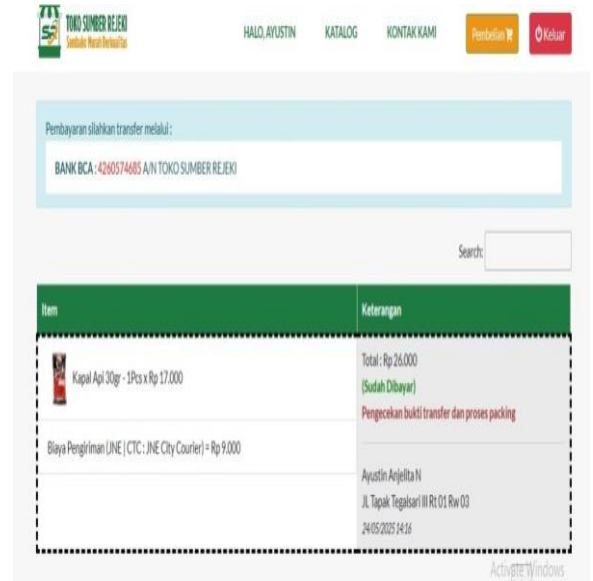
Gambar 11 Halaman Dashboard Pelanggan

- Halaman Katalog Produk
Halaman ini berisi beberapa produk yang dijual oleh Toko Sumber Rejeki ini, terdapat juga gambar, nama, dan keterangan harga pada masing-masing produk.



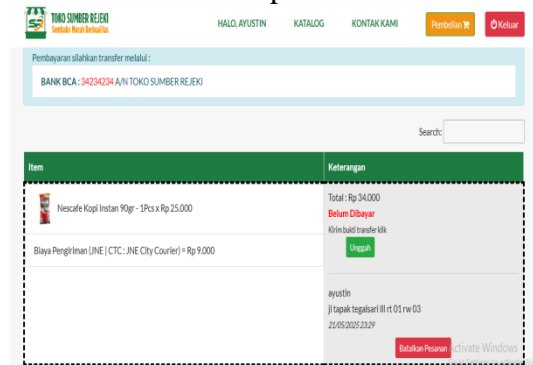
Gambar 12 Halaman Katalog Produk

- Halaman Detail Pemesanan
Halaman Pemesanan adalah halaman pada sistem penjualan Toko Sumber Rejeki yang digunakan pelanggan untuk memilih dan memesan produk yang diinginkan.



Gambar 13 Halaman Detail Pemesanan

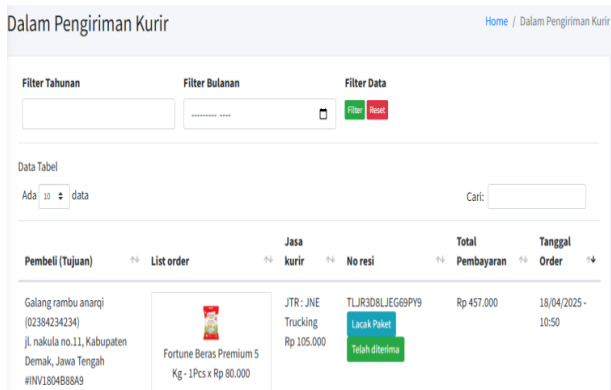
- Halaman pembayaran
adalah bagian dari sistem penjualan Toko Sumber Rejeki yang digunakan pelanggan untuk melakukan konfirmasi pembayaran setelah memesan produk.



Gambar 14 Halaman Pembayaran

- Halaman Unggah Bukti Transfer

Halaman Unggah Bukti Transfer di website Toko Sumber Rejeki adalah fitur penting yang memungkinkan pelanggan untuk mengkonfirmasi pembayaran setelah melakukan transaksi. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam mengunggah bukti transfer sebagai bagian dari proses verifikasi pembayaran. Ini penting untuk memastikan bahwa transaksi yang



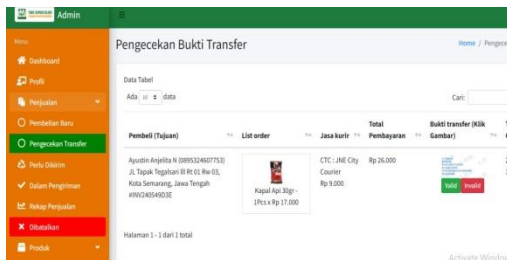
dilakukan tercatat dan diproses dengan benar oleh pihak toko.



Gambar 15 Halaman Unggah Bukti Transfer

9. Halaman Pengecekan Transfer

Halaman Pengecekan Bukti Transfer pada website penjualan produk Toko Sumber Rejeki berfungsi sebagai pusat pengelolaan untuk memeriksa dan memverifikasi transaksi pembayaran yang belum diverifikasi oleh admin. Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengecek status pembayaran dari pelanggan yang telah melakukan pembelian produk, tetapi pembayarannya menunggu konfirmasi dari admin.



Gambar 16 Halaman Pengecekan Transfer

10. Halaman Pengiriman

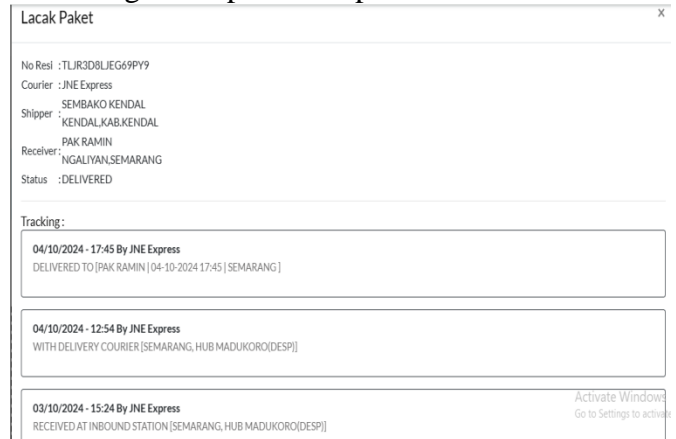
Halaman yang berisi tempat untuk menyimpan informasi data untuk

produk yang berada dalam pengiriman setelah memasukan nomor resi maka produk langsung pada fitur dalam pengiriman.

Gambar 17 Halaman Pengiriman

11. Halaman Lacak Paket

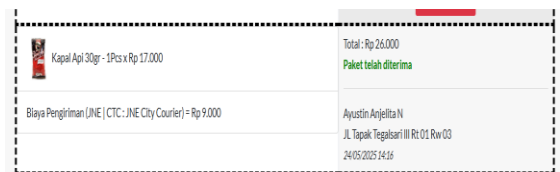
Pada halaman ini pelanggan dapat melacak paket dan dapat mengetahui paket sampai dimana.



Gambar 18 Halaman Lacak Paket

12. Halaman Paket Telah Diterima

Pada halaman ini menunjukkan hasil dimana pelanggan mengklik tombol "paket telah diterima" setelah menerima produk mereka. Setelah tindakan ini, status pemesanan berubah menjadi selesai, menandakan bahwa seluruh proses transaksi telah selesai dengan baik.

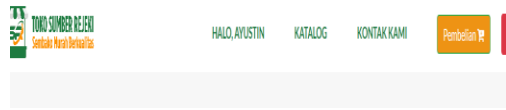


Gambar 19 Halaman Paket Telah Diterima

13. Halaman Logout Akun

Pada halaman ini pelanggan dapat mengklik tombol "Logout" setelah selesai menggunakan akun mereka. Setelah itu pelanggan berhasil keluar dari halaman akun dan

diarahkan kembali kehalaman utama.



Gambar 20 Halaman Logout

PENGUJIAN BLACKBOX

Pengujian Pertama Pengujian sistem yang dilakukan pada tanggal 22 Mei 2025 oleh Ayustin sebagai pelanggan, untuk melihat kemungkinan kendala yang muncul. Pada pengujian ini ditemukan satu kendala penting pada halaman unggah bukti transfer, yaitu sistem tidak dapat menyimpan file dengan format PNG yang seharusnya didukung. Selain itu, fitur lacak paket belum dapat menampilkan status pengiriman karena data resi belum terhubung ke sistem pihak ketiga.

No	Kondisi Penguji	Halaman Yang Diharapkan	Hasil pengujian
1.	Pelanggan mengunggah file .PNG	Bukti berhasil diunggah	[] Sukses [✓] Gagal
2.	Pelanggan klik tombol "Lacak Paket"	Status pengiriman muncul	[] Sukses [✓] Gagal

Tabel 1 Pengujian Blackbox

Pengujian Kedua Pada tanggal 24 MEI 2025 dilakukan pengujian oleh Ayustin sebagai pelanggan dengan hasil desain yang terdapat pada bab III dan bab IV. Tabel hasil pengujian sistem website pemesanan produk sembako pada Toko Sumber Rejeki. Berikut merupakan hasil pengujian :

Website Toko Sumber Rejeki telah dirancang dan diuji menggunakan metode *blackbox* untuk memastikan fungsi-fungsi yang diuji berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

No	Kondisi Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Pengguna mendaftar akun baru pada website Toko Sumber Rejeki	Halaman daftar berhasil dan tampil halaman login	[✓] Sukses [] Gagal
2.	Pelanggan	Login	[✓] Sukses

	input data login seperti email dan password lalu klik tombol "masuk"	berhasil dan tampil halaman dashboard pelanggan	[] Gagal
3.	Admin berhasil login dan diarahkan ke dashboard website Toko Sumber Rejeki	Halaman dashboard admin menampilkan informasi admin	[✓] Sukses [] Gagal
4.	Pelanggan berhasil login dan diarahkan ke dashboard website Toko	Halaman dashboard pelanggan menampilkan informasi pelanggan	[✓] Sukses [] Gagal
5.	Pelanggan mengakses halaman daftar produk yang tersedia di website Toko Sumber Rejeki	Masuk ke halaman katalog produk dan pelanggan dapat memilih produk	[✓] Sukses [] Gagal
6.	Pelanggan klik "tombol beli" pada produk yang ingin di checkout	Masuk ke halaman detail pemesanan	[✓] Sukses [] Gagal
7.	Pelanggan input data pengiriman, memilih jasa kurir dan klik tombol "pembayaran"	Masuk ke halaman detail pembayaran	[✓] Sukses [] Gagal
8.	Pelanggan klik tombol "unggah" bukti transfer sebagai verifikasi pembayaran atas pembelian produk	Pelanggan dapat unggah bukti transfer dan status pembayaran berubah menjadi pengecekan	[✓] Sukses [] Gagal
9.	Admin masuk ke halaman pengecekan transfer dan klik tombol "valid" jika bukti transfer benar	Pesanan masuk ke menu "perlu dikirim" dan status pada pelanggan berubah	[✓] Sukses [] Gagal
10.	Admin masuk ke halaman perlu dikirim dan masukan resi	berubaadmin dapat input nomor resi sesuai jasa kurir yang dipilih pelangganh	[✓] Sukses [] Gagal
11.	Pelanggan klik tombol "lacak Paket "	Masuk kehalaman cek resi dan pelanggan	[✓] Sukses [] Gagal

		dapat tracking paket	
12.	Pelanggan klik tombol “paket telah diterima “ jika produk sudah sampai	Pemesanan selesai	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal
13.	Pelanggan klik tombol “logout” jika sudah selesai	Keluar halaman pelanggan dan menampilkan halaman utama	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Tabel 2 Pengujian Blackbox

Hasil pengujian pertama dengan metode blackbox pada website Toko Sumber Rejeki menunjukkan bahwa Pengujian pertama dilakukan pada 22 Mei 2025 untuk mengidentifikasi masalah awal sebelum sistem resmi diluncurkan.

Hasilnya menunjukkan bahwa:

- Fitur unggah bukti transfer gagal menerima file dengan format .PNG, meskipun seharusnya format ini didukung.
- Fitur lacak paket tidak berfungsi, karena data resi belum terhubung ke sistem pihak ketiga, sehingga informasi pengiriman tidak dapat ditampilkan.
- Sistem masih memerlukan perbaikan terutama dalam integrasi format file dan konektivitas dengan layanan pelacakan pihak ketiga agar fitur berjalan sesuai fungsinya.

Hasil pengujian kedua dengan metode blackbox pada website Toko Sumber Rejeki menunjukkan bahwa Pengujian kedua dilakukan pada 24 Mei 2025

Hasilnya menunjukkan bahwa:

- semua fungsi yang diuji berhasil berjalan sesuai harapan. Pengujian meliputi daftar, login, akses ke halaman produk, pemesanan, pembayaran dan pengiriman, pelacakan paket hingga konfirmasi penerimaan produk oleh pelanggan. Hal ini membuktikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap dioperasikan secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Sumber Rejeki, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil memberikan solusi terhadap keterbatasan dalam proses transaksi manual. Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pemesanan produk, mulai dari pemilihan barang, pengisian data pengiriman, hingga pembayaran secara daring, yang seluruhnya dirancang agar memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pelanggan. Selain itu, sistem ini juga mendukung pengelolaan pengiriman secara terintegrasi, di mana admin dapat mencatat nomor resi dan mengatur proses distribusi secara lebih efektif. Penggunaan sistem digital juga berdampak pada peningkatan akurasi data dan mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan pemesanan maupun pengiriman.

Dari sisi pengguna, sistem berbasis web ini memberikan kemudahan akses kapan saja dan dari mana saja, sehingga memperluas jangkauan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Fitur tracking (pelacakan paket) yang diintegrasikan dalam sistem memungkinkan pelanggan untuk memonitor status pengiriman secara real-time, yang berkontribusi terhadap peningkatan transparansi dan rasa percaya terhadap layanan toko.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan siap digunakan, meskipun masih memerlukan pengembangan lebih lanjut terutama dalam integrasi data pengiriman dengan sistem pelacakan eksternal. Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya mendukung peningkatan operasional toko secara signifikan, tetapi juga memberikan pengalaman berbelanja yang lebih modern dan terpercaya bagi pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

Aryo, Tunjung, K., Vito, T., & Ishak, Komarudin. (2021). Rancang

- Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Smooth-Tee Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Pengembangan Sistem*. Vol.X .No.02 Agustus 2021.
- Asih,Della,S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sembako pada Toko Misman. *Switch. Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 142–147.
- Farhan, M. ., & Handayani, P. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada CV. Cahaya Baru Jakarta. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 100-111.
- Zahira,S, G., & Eriangga,Y. S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Material Bahan Bangunan Pada Toko SAR Bangunan. *Journal Technology of Computer*, 1(1), 50–64.
- Hani,K,. Rini,S,. Irma, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Wanmart Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, Vol.8.No. 5. 2024.
- Rudi,S,. Beni,A,. Supardianto,. Ihza,M. (2023). Sistem Informasi Apotek Berbasis Website Menggunakan Framework Condeigniter Dan Bootstrap Versi 4. *Jurnal Informatika & Komputer*, Vol.13.No 1.2023.
- Ulil,A,. Abdul,H,. Hendri. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pembelian & Penjualan Berbasis Web Pada Toko Nabira Shoes. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Komputer*, Vol.4.No.1.2024.
- Ilham,S,. Chaerur,R,. Kamal,P,. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pada Sistem Penjualan Berbasis Web Studi Kasus Toko Sembako Ruswanto. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*. Vol.8.No.4.2024.
- Pirmansyah,M,. Alvito,D. (2024). Sistem Manajemen Stok Barang Berbasis Web Untuk Optimalisasi Dan Efisiensi Operasional Menggunakan PHP Dan MYSQL Di CV. Reborn Luggage Cover. *Jurnal AI Dan SPK*. Vol.2. No.1. 2024.
- Mille,J,. Mira. (2024). Implementasi Aplikasi Penjualan Sembako Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Inovasi Pendidikan,Teknologi Informasi Dan Komputer*. Vol.3.No.1.2024.
- Muhamad,A,M,. Malabay. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Sembako Online Berbasis Web Dengan Layanan Berbasis Lokasi Studi Kasus Agen Sembako H. Nasril. *Jurnal UMJ* 2745-6080.