TOFEDU: The Future of Education Journal
Volume 5 Number 3 (2026) Page: 5788-5799
E-ISSN 2961-7553 P-ISSN 2963-8135
https://journal.tofedu.or.id/index.php/journal/index

Web Based Sales Information System for Dila SR12 Store in Koto Baru Nan XX, Lubuk Begalung District

Rezi Septiadi[1], Gustri Efendi[2], April Zahmi[3], Rezki Fauzi[4], Januardi Nasir[5]
* reziseptiadi30@gmail.com
Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, Padang, Indonesia

ABSTRACT
This research aims to design and develop a web-based sales information system for Toko Dila SR12 in Lubuk Begalung District, Koto Baru Nan XX, Padang. The study was motivated by the need to integrate product and stock information, customer ordering, cashier transactions, payments, sales records, reporting, activity monitoring, and expired-product returns. The research applies the Waterfall software development approach consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were obtained through direct observation of sales activities, interviews with the owner and administrator, and literature study. The application was designed using Unified Modeling Language (UML) and implemented with PHP and MySQL. The system provides four user roles, namely administrator, owner, cashier, and customer. Implemented functions include product catalog, shopping cart, checkout, customer orders, cashier POS, cash, bank transfer, QRIS/DANA, COD, sales reports, product and category management, user management, activity monitoring, and expired-product returns. Program verification shows that all 39 PHP files passed syntax checking without errors. Functionally, the application structure provides an integrated sales flow from product selection and ordering to cashier processing, sales recording, and report preparation. The study provides a web-based application structure that is aligned with the operational needs documented for Toko Dila SR12.

Keywords: Information System; MySQL; PHP; Toko Dila SR12; Web-Based Sales

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pelaku usaha untuk mengelola data dan pelayanan penjualan secara lebih terstruktur. Pada proses penjualan, sistem berbasis web dapat digunakan untuk menyajikan informasi produk dan stok, menerima pesanan, mencatat transaksi, serta membantu penyusunan laporan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa aplikasi penjualan berbasis web dikembangkan untuk mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan membantu pengelolaan transaksi serta data secara lebih terorganisasi (Ahmadar et al., 2021; Nur Anggraini & Murdowo, 2024).

Studi sebelumnya juga memperlihatkan penggunaan PHP dan MySQL untuk mendukung pengelolaan penjualan, stok, pelanggan, dan laporan. Pada PT. MARKTEL, perancangan sistem informasi penjualan berbasis web diarahkan untuk membantu pengolahan data penjualan dan pelaporan (Anggraeni et al., 2023). Penelitian pada Toko Wanmart menunjukkan bahwa sistem penjualan berbasis web dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan proses penjualan pada usaha ritel (Kustyanti et al., 2024). Sementara itu, Zaandami dan Azhar (2025) mengembangkan sistem penjualan berbasis web dengan pendekatan FAST pada Toko Bonsmerch, dan Fitria et al. (2025) mengembangkan sistem penjualan berbasis web untuk Pizza Chitha dengan cakupan pengelolaan produk, transaksi, stok, dan laporan.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

Walaupun penelitian terdahulu telah banyak membahas sistem penjualan berbasis web, kebutuhan operasional setiap toko memiliki karakteristik yang berbeda. Pada Toko Dila SR12, kebutuhan tidak hanya mencakup katalog dan transaksi, tetapi juga hubungan antara customer dan kasir, Point of Sales (POS), beberapa metode pembayaran, pelaporan, monitoring aktivitas, pengelolaan pengguna, serta retur produk kadaluwarsa. Penelitian dan implementasi pada CV. Bina Mutu Teknotama Digital menunjukkan pentingnya integrasi proses pembelian, penjualan, barang, pelanggan, dan pelaporan dalam satu sistem berbasis web (Hafizd Fathurohman & Anwar, 2025).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web untuk Toko Dila SR12 di Kecamatan Lubuk Begalung Koto Baru Nan XX. Pertanyaan penelitian diarahkan pada bagaimana membangun sistem yang dapat menyajikan informasi produk, mempermudah pemesanan customer dan pengelolaan transaksi kasir, serta mengintegrasikan data produk, stok, pengguna, pembayaran, laporan, aktivitas, dan retur. Kebaruan penelitian terletak pada penyatuan alur empat peran pengguna—admin, owner, kasir, dan customer—dengan customer-to-cashier order flow, POS, pembayaran multi-metode, dan modul retur kadaluwarsa dalam satu aplikasi yang disesuaikan dengan struktur program Toko Dila SR12.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan sistem informasi dengan pendekatan Waterfall. Pendekatan ini dipilih karena proses pengembangan dilakukan secara bertahap, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, sampai pemeliharaan. Tahapan yang selesai menjadi dasar bagi tahap berikutnya sehingga perubahan kebutuhan dapat ditelusuri kembali ke rancangan dan implementasi sistem.

Subjek penelitian adalah proses penjualan dan aplikasi Toko Dila SR12 di Kecamatan Lubuk Begalung Koto Baru Nan XX, Kota Padang. Sistem dirancang untuk empat kelompok pengguna, yaitu admin, owner, kasir, dan customer. Analisis kebutuhan diarahkan pada pengelolaan produk, kategori, pengguna, stok, pesanan, transaksi, pembayaran, laporan, monitoring aktivitas, dan retur produk kadaluwarsa.

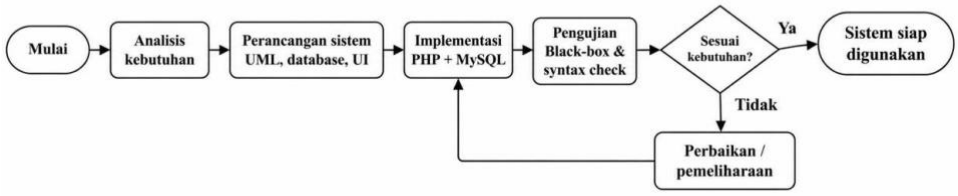
Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas penjualan, pengelolaan produk, proses pemesanan customer, transaksi kasir, pembayaran, pencatatan penjualan, pembuatan laporan, dan pengelolaan retur. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan admin Toko Dila SR12 untuk memperoleh informasi tentang proses bisnis, kendala, serta kebutuhan sistem. Studi pustaka digunakan untuk membandingkan penelitian sejenis dan mendukung pemilihan konsep, metode, dan teknologi yang digunakan.

Pada tahap perancangan, kebutuhan diterjemahkan menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Perancangan juga mencakup flowchart, aliran sistem informasi, Entity Relationship Diagram (ERD), struktur basis data, dan desain antarmuka. Basis data yang digunakan pada program terdiri atas tabel users, categories, products, orders, order_items, sales, returns, dan activity_logs.

Tahap implementasi menerjemahkan rancangan menjadi aplikasi web menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman sisi server dan MySQL sebagai basis data. Session dan role guard digunakan untuk membatasi akses sesuai peran pengguna. Fitur yang diimplementasikan mencakup katalog, keranjang, checkout, pesanan customer, POS kasir, pembayaran, laporan, monitoring aktivitas, pengelolaan pengguna, dan retur barang kadaluwarsa.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yaitu perbaikan kesalahan yang ditemukan setelah implementasi, penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna, peningkatan kinerja, serta kemungkinan penambahan fungsi pada pengembangan berikutnya. Pada penelitian ini, pemeliharaan juga menjadi titik umpan balik apabila hasil pengujian belum memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan.

Pengujian dilakukan dengan pendekatan Black Box Testing, yaitu memberikan input pada fungsi sistem kemudian mengamati output yang dihasilkan tanpa menilai struktur internal kode. Cakupan pengujian meliputi autentikasi, katalog, keranjang, checkout, pesanan, POS, pembayaran, produk, kategori, laporan, aktivitas, pengguna, dan retur. Selain itu, verifikasi program yang terdokumentasi menunjukkan bahwa seluruh 39 berkas PHP dapat melewati pemeriksaan sintaks tanpa error. Hasil ini menunjukkan keberhasilan pemeriksaan sintaks, tetapi belum menggantikan User Acceptance Testing (UAT) langsung dengan pengguna toko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Implementasi Sistem

Hasil penelitian berupa aplikasi web Toko Dila SR12 yang terdiri atas 39 berkas PHP serta direktori untuk admin, owner, kasir, customer, konfigurasi, pembayaran, include, dan assets. Sistem menggunakan basis data db_toko_dila dengan delapan tabel utama. Struktur aplikasi membagi akses berdasarkan role sehingga fungsi pengguna disesuaikan dengan tanggung jawab operasional.

Modul	Pengguna	Hasil/Fungsi Utama
Admin	Admin	Dashboard, produk, kategori, monitoring, aktivitas, laporan, pengguna, retur expired.
Owner	Owner	Dashboard, cek produk, cek kategori, laporan, dan monitoring retur.
Kasir	Kasir	Dashboard, pesanan masuk, POS, pembayaran, riwayat transaksi, struk, dan retur expired.
Customer	Customer	Katalog, pencarian produk, keranjang, checkout, pembayaran, pesanan, profil, dan cetak struk.
Pembayaran	Customer/Kasir	Tunai, transfer, QRIS/DANA, dan COD; verifikasi dilakukan sesuai alur aplikasi.
Pelaporan	Admin/Owner	Omzet, jumlah transaksi, rata-rata, produk terlaris, harian, serta metode pembayaran.

Tabel 1. Ringkasan hasil implementasi modul sistem

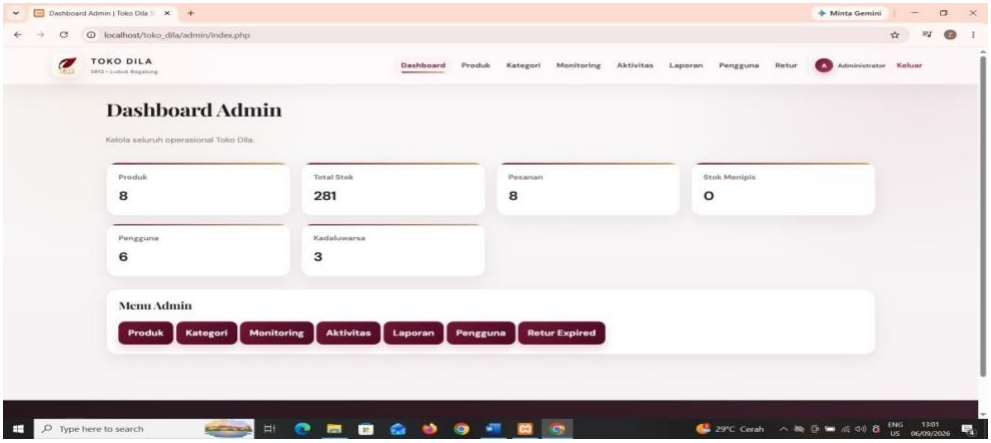
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

Untuk memperjelas hasil implementasi, gambar berikut menampilkan antarmuka utama yang terdapat pada program Toko Dila SR12. Gambar diambil dari dokumentasi implementasi pada laporan skripsi dan dibahas berdasarkan fungsi yang memang tersedia pada program.

Hasil Modul Admin

Dashboard admin menampilkan ringkasan jumlah produk, total stok, jumlah pesanan, stok menipis, jumlah pengguna, serta produk kadaluwarsa. Menu utama admin mencakup Produk, Kategori, Monitoring, Aktivitas, Laporan, Pengguna, dan Retur Expired. Pembagian fungsi ini menempatkan pengelolaan data operasional dan aktivitas sistem pada sisi admin.



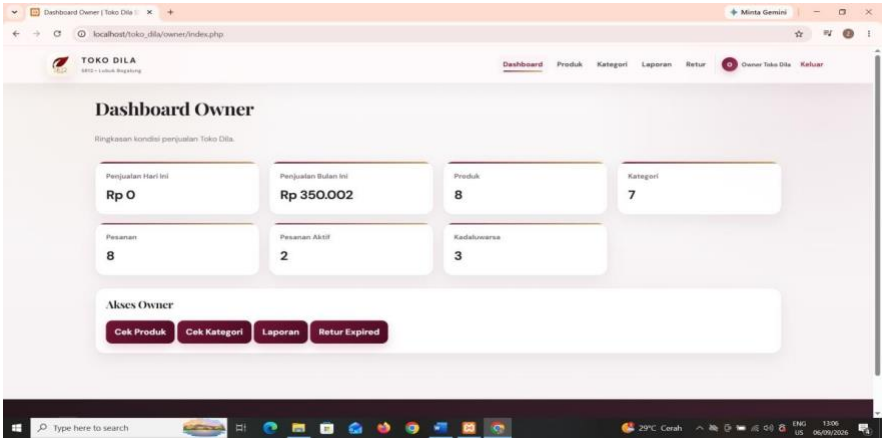
Gambar 2. Dashboard Admin

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Pada gambar 2 terlihat kartu statistik dan menu pengelolaan yang menjadi pusat kendali administrasi. Informasi stok dan produk kadaluwarsa membantu admin mengenali kondisi data operasional, sedangkan menu pengguna, aktivitas, laporan, dan retur mendukung pengawasan data yang tersimpan pada basis data.

Hasil Modul Owner

Dashboard owner berfungsi sebagai halaman pemantauan. Informasi yang ditampilkan meliputi penjualan hari ini, penjualan bulan ini, jumlah produk, kategori, pesanan, pesanan aktif, dan produk kadaluwarsa. Owner dapat membuka Cek Produk, Cek Kategori, Laporan, dan Retur Expired tanpa mengambil fungsi transaksi kasir.



Gambar 3. Dashboard Owner

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 3 menunjukkan bahwa informasi ringkasan penjualan ditempatkan bersama akses pemantauan. Dengan demikian, owner dapat memperoleh gambaran kondisi penjualan dan

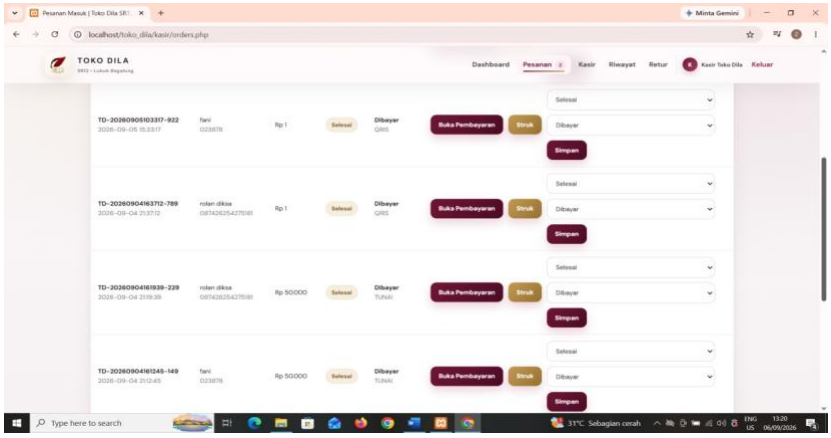
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

persediaan tanpa harus mengubah proses transaksi yang ditangani kasir.

Hasil Modul Kasir

Dashboard kasir menyediakan ringkasan pesanan dan penjualan serta akses ke proses POS. Kasir juga menangani pesanan customer, pembayaran, riwayat transaksi, struk, dan retur expired. Status pesanan dapat diperbarui sesuai alur aplikasi, sedangkan status pembayaran digunakan sebagai dasar pencatatan transaksi selesai pada tabel sales.



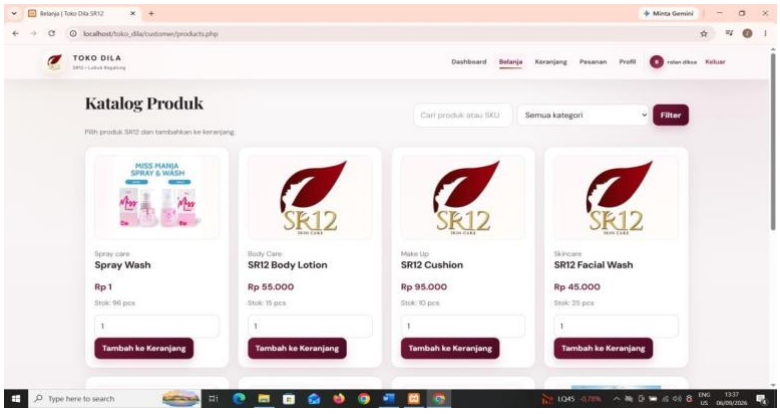
Gambar 4. Dashboard/Pengelolaan Pesanan Kasir

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Pada gambar 4 terlihat daftar pesanan yang dapat diperiksa dan diperbarui oleh kasir. Setiap pesanan memiliki informasi transaksi dan status yang memungkinkan kasir melakukan tindak lanjut sampai transaksi selesai.

Hasil Modul Customer: Katalog Produk

Customer dapat melihat katalog, mencari produk berdasarkan nama atau SKU, memfilter kategori, mengetahui harga dan stok, serta menambahkan produk ke keranjang. Katalog menjadi titik awal alur penjualan pada sisi customer.



Gambar 5. Katalog Produk Customer

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 5 memperlihatkan kartu produk yang berisi informasi produk, harga, stok, dan tombol untuk menambahkannya ke keranjang. Fungsi pencarian dan filter membantu customer memilih produk sesuai kebutuhan sebelum checkout.

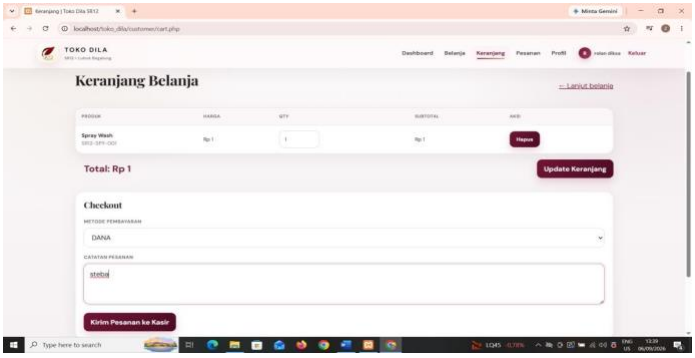
Hasil Modul Customer: Keranjang dan Checkout

Setelah memilih produk, customer dapat memeriksa item dan jumlah pada keranjang, melihat subtotal dan total, lalu melanjutkan ke checkout. Checkout menyediakan pilihan metode pembayaran yang tersedia pada program, yaitu tunai, transfer, QRIS/DANA, dan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

COD, serta dapat memuat catatan order.



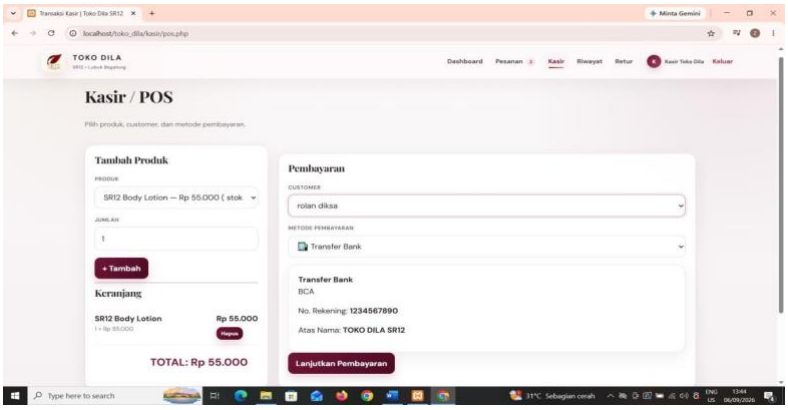
Gambar 6. Keranjang dan Checkout Customer

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 6 menunjukkan hubungan langsung antara isi keranjang dan proses checkout. Data item yang dipilih customer menjadi dasar pembentukan order yang kemudian tersimpan dan dapat diteruskan kepada kasir untuk diproses.

Hasil Modul Kasir: Point of Sales (POS)

POS digunakan kasir untuk menangani transaksi langsung. Kasir dapat memilih produk, menentukan jumlah, menghitung total, memilih metode pembayaran, dan menyelesaikan transaksi. Fungsi POS juga melengkapi pengelolaan pesanan customer yang masuk dari website.



Gambar 7. Halaman Kasir/POS

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

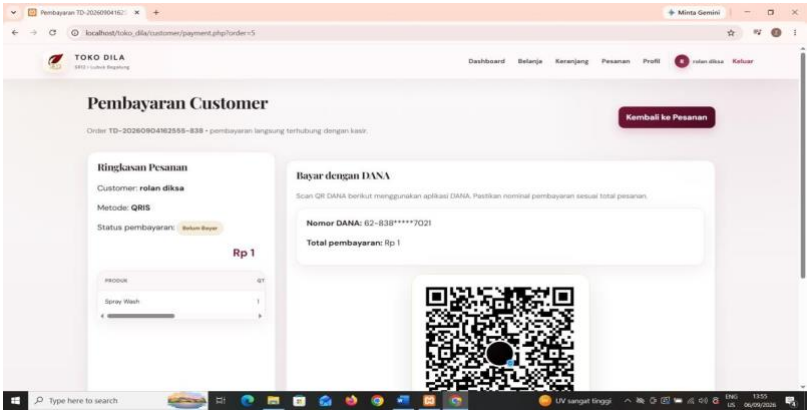
Pada gambar 7 terlihat area tambah produk dan area pembayaran dalam satu halaman. Penggabungan tersebut membantu kasir menjalankan proses transaksi dari pemilihan item sampai pembayaran tanpa berpindah jauh dari modul POS.

Hasil Monitoring Aktivitas

Modul monitoring menampilkan aktivitas kasir dan customer yang tercatat oleh sistem. Data monitoring digunakan untuk melihat informasi proses transaksi dan aktivitas pengguna sebagai bagian dari pengendalian operasional.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135



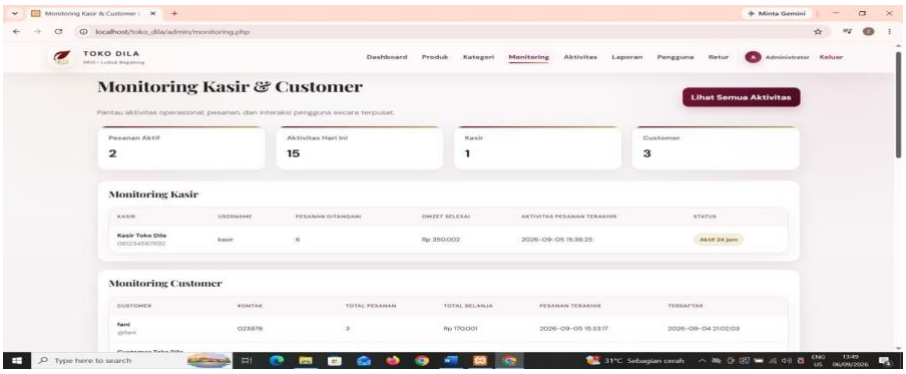
Gambar 8. Monitoring Kasir dan Customer

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 8 memperlihatkan ringkasan monitoring kasir dan customer serta daftar data yang dapat ditinjau. Kehadiran modul ini memperluas fungsi sistem dari sekadar transaksi menjadi pencatatan aktivitas yang dapat ditelusuri kembali.

Hasil Laporan Penjualan Owner

Laporan penjualan menyediakan informasi berdasarkan periode. Sistem menampilkan ringkasan penjualan, jumlah transaksi, rata-rata transaksi, dan tabel produk yang terjual. Laporan mengambil transaksi yang memenuhi kondisi selesai dan dibayar sebagaimana alur pencatatan sales pada program.



Gambar 9. Laporan Penjualan Owner

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

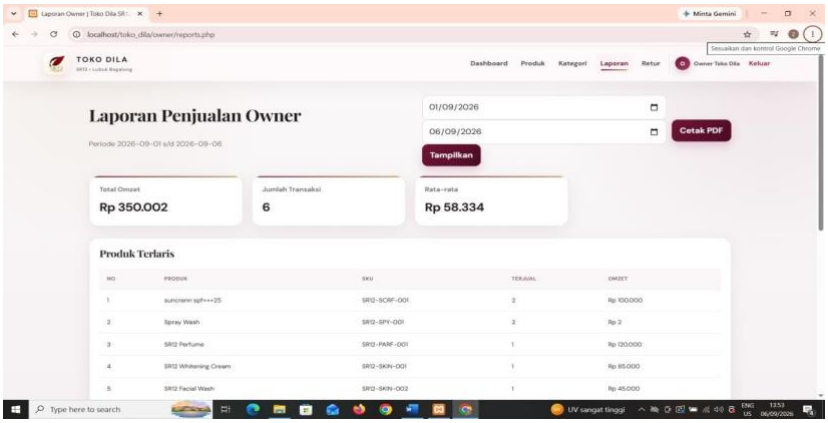
Gambar 9 menunjukkan penyaring periode dan ringkasan hasil penjualan. Struktur tersebut memungkinkan owner membaca informasi transaksi berdasarkan rentang waktu yang dipilih dan melihat rincian produk yang tercatat pada laporan.

Hasil Pembayaran Customer

Program menyediakan metode pembayaran tunai, transfer, QRIS/DANA, dan COD. Pada paket yang terdokumentasi, QRIS menggunakan QR DANA statis. Integrasi Midtrans telah disiapkan pada struktur program, tetapi server key masih kosong sehingga pembayaran gateway dinamis belum dapat dinyatakan sebagai transaksi live.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135



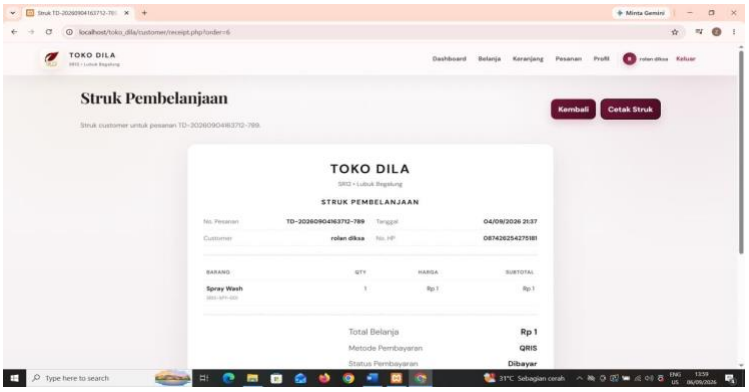
Gambar 10. Pembayaran Customer dengan QR DANA/QRIS

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 10 memperlihatkan halaman pembayaran customer yang memuat ringkasan pembayaran dan QR untuk metode DANA/QRIS. Verifikasi pembayaran pada kondisi program yang terdokumentasi tetap dilakukan melalui alur kasir.

Hasil Struk Transaksi

Sistem menyediakan struk customer dan struk kasir. Informasi struk meliputi nomor pesanan, tanggal, customer, kasir, item, jumlah, harga, subtotal, total, metode pembayaran, status pembayaran, uang dibayar, kembalian, status pesanan, dan catatan.



Gambar 11. Struk Pembelian

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

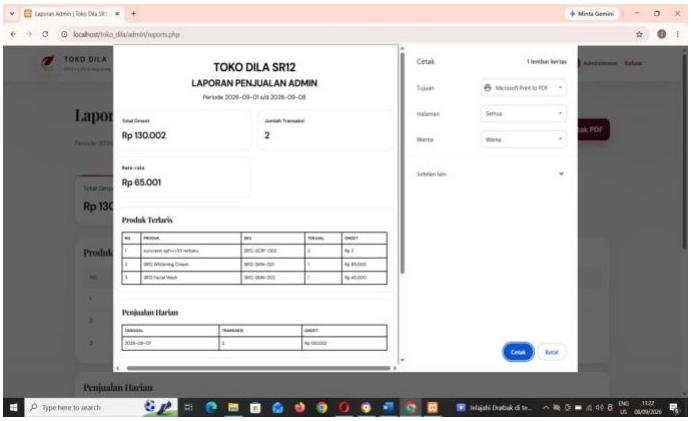
Gambar 11 menunjukkan format bukti transaksi yang dapat dicetak melalui fungsi print pada browser. Struk menjadi bukti visual bahwa data order, pembayaran, dan identitas transaksi telah dirangkum dalam satu keluaran.

Hasil Cetak PDF Laporan Admin

Admin dapat menghasilkan laporan dalam format PDF. Laporan memuat identitas Toko Dila SR12, periode laporan, ringkasan penjualan, dan tabel detail. Pada implementasi yang didokumentasikan, informasi admin yang mencetak laporan ditempatkan pada bagian laporan sebagai identitas pencetak.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135



Gambar 12. Cetak PDF Laporan Admin

Sumber: Dokumentasi penelitian Toko Dila SR12, 2026.

Gambar 12 memperlihatkan pratinjau cetak laporan. Fitur ini mendukung kebutuhan dokumentasi karena hasil laporan dapat digunakan sebagai keluaran formal untuk pemeriksaan dan pengarsipan.

Integrasi Alur Penjualan

Alur customer dimulai dari registrasi atau login, melihat katalog, mencari dan memilih produk, memeriksa stok, memasukkan produk ke keranjang, melakukan checkout, memilih metode pembayaran, dan menyimpan order. Order tersebut kemudian dapat dilihat oleh kasir untuk diperiksa dan diproses. Setelah pembayaran diverifikasi dan status pesanan memenuhi kondisi transaksi selesai, data dicatat sebagai sales sehingga dapat digunakan pada laporan.

Pada sisi administrasi, admin memiliki akses pengelolaan produk, kategori, pengguna, monitoring, aktivitas, laporan, dan retur. Owner memperoleh akses pemantauan berupa dashboard, produk, kategori, laporan, dan monitoring retur. Kasir berfokus pada pesanan masuk, POS, pembayaran, riwayat transaksi, struk, dan retur. Pembagian ini menunjukkan bahwa kebutuhan empat aktor telah diterjemahkan menjadi modul yang berbeda dalam aplikasi.

Basis data juga mengintegrasikan proses utama. Tabel users berkaitan dengan orders, sales, returns, dan activity_logs, sedangkan categories berkaitan dengan products. Orders terhubung dengan order_items dan sales, sementara products juga berhubungan dengan order_items dan returns. Struktur tersebut mendukung penyimpanan data penjualan secara terpusat.

Pembayaran dan Retur

Aplikasi menyediakan empat metode pembayaran, yaitu tunai, transfer, QRIS/DANA, dan COD. Pada versi program yang terdokumentasi, QRIS masih menggunakan gambar QR DANA statis, sedangkan integrasi Midtrans telah disiapkan tetapi server key pada paket belum diisi sehingga mode gateway dinamis belum dapat dianggap sebagai transaksi live. Untuk transfer, sistem menampilkan informasi bank, nomor rekening, nama pemilik, dan informasi QR transfer.

Fitur retur diarahkan pada produk yang kadaluwarsa. Data retur mencatat produk, pengguna yang mengajukan, pengguna yang menyetujui, jumlah, alasan, dan status. Dengan demikian, retur bukan hanya pengembalian barang, tetapi juga bagian dari pemantauan kondisi barang dan pengelolaan data operasional.

Pengujian dan Verifikasi

Pengujian sistem dirancang dengan Black Box Testing, yaitu pengujian berdasarkan fungsi dengan memberikan input dan mengamati output tanpa menilai struktur internal kode. Cakupan fungsi meliputi login, katalog, keranjang, checkout, pesanan customer, POS, pembayaran, pengelolaan produk dan kategori, laporan, aktivitas, pengguna, dan retur. Selain itu, verifikasi program yang dicatat dalam skripsi menunjukkan bahwa seluruh 39 file PHP

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

berhasil melewati pemeriksaan sintaks tanpa error. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berkas program secara sintaktis dapat diproses, tetapi belum menggantikan User Acceptance Testing (UAT) langsung bersama pengguna Toko Dila SR12.

Kelompok Uji	Fungsi	Hasil Verifikasi yang Dilaporkan
Autentikasi	Login dan role access	39 file PHP lolos pemeriksaan sintaks; uji fungsi dirancang dengan Black Box Testing.
Customer	Katalog, keranjang, checkout, pesanan, pembayaran	Alur fungsi tersedia pada struktur aplikasi.
Kasir	Pesanan masuk, POS, pembayaran, sales, struk	Alur fungsi tersedia dan terhubung dengan order/sales.
Admin/Owner	Produk, kategori, pengguna, laporan, monitoring, retur	Modul tersedia sesuai pembagian hak akses.
Sistem	Basis data dan integrasi modul	Delapan tabel utama digunakan sebagai basis integrasi.

Tabel 2. Cakupan pengujian dan hasil verifikasi yang terdokumentasi

Secara keseluruhan, hasil antarmuka memperlihatkan hubungan antarmodul yang konsisten dengan rancangan basis data. Produk dan kategori dikelola pada sisi admin, katalog dibaca customer, order disimpan pada orders dan order_items, kemudian order dapat diproses kasir. Setelah pembayaran diverifikasi dan transaksi memenuhi kondisi selesai, pencatatan sales menjadi sumber laporan penjualan.

Keterhubungan tersebut penting karena setiap aktor memiliki fungsi yang berbeda. Admin mengelola data dan aktivitas, owner memantau hasil penjualan, kasir menangani pesanan dan pembayaran, sedangkan customer melakukan pemilihan produk dan pemesanan. Pembagian hak akses membatasi fungsi sesuai role sehingga struktur aplikasi lebih mudah dipetakan ke proses bisnis.

Pada sisi pengendalian operasional, monitoring aktivitas dan retur produk kadaluwarsa menambah keluasan sistem dibandingkan aplikasi yang hanya menangani transaksi. Modul retur mencatat produk, pengaju, penyetuju, jumlah, alasan, status, dan waktu sehingga proses pengembalian barang memiliki jejak data yang dapat ditelusuri.

Pembahasan

Hasil implementasi memperlihatkan kesesuaian antara kebutuhan penelitian dan struktur program. Katalog dan checkout menjawab kebutuhan akses produk dan pemesanan customer, sedangkan POS dan pengelolaan pesanan mendukung pekerjaan kasir. Pengelolaan data oleh admin serta pemantauan oleh owner melengkapi kebutuhan pengendalian operasional. Pola ini sejalan dengan penelitian pengembangan sistem penjualan berbasis web yang mengintegrasikan produk, transaksi, stok, pelanggan, dan laporan (Anggraeni et al., 2023; Hafizd Fathurohman & Anwar, 2025).

Dari sisi teknologi, penggunaan PHP dan MySQL sesuai dengan pendekatan implementasi yang didokumentasikan pada penelitian Toko Dila SR12 dan penelitian sejenis (Nur Anggraini & Murdowo, 2024; Fitria et al., 2025). Penggunaan session dan role guard juga mendukung pembagian fungsi empat aktor. Namun, keterbatasan yang perlu diperhatikan adalah QRIS dinamis melalui Midtrans belum aktif pada paket program, data rekening yang masih berupa contoh, mekanisme pengembalian stok ketika order dibatalkan belum tersedia, serta UAT langsung dengan pengguna toko belum dilaksanakan.

Ringkasan Verifikasi Fungsi

Hasil verifikasi yang terdokumentasi menunjukkan seluruh 39 file PHP dapat melewati pemeriksaan sintaks tanpa error. Dari sisi rancangan pengujian, Black Box Testing digunakan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

untuk mengamati keluaran berdasarkan input pada fungsi login, produk, kategori, katalog, keranjang, checkout, pesanan, POS, pembayaran, laporan, aktivitas, pengguna, dan retur. Dengan demikian, hasil sintaks check mendukung kesiapan berkas program secara sintaktis, sedangkan pengujian black box digunakan untuk memeriksa perilaku fungsi dari sisi pengguna.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan dan implementasi sistem informasi penjualan berbasis web untuk Toko Dila SR12 dengan empat role pengguna, yaitu admin, owner, kasir, dan customer. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL dengan pendekatan pengembangan Waterfall serta pemodelan UML.

Sistem menyediakan alur customer mulai dari katalog, keranjang, checkout, pembayaran, hingga pesanan dan struk; sementara kasir dapat mengelola pesanan dan transaksi melalui POS. Admin mengelola data operasional dan aktivitas, sedangkan owner memiliki fungsi pemantauan produk, kategori, laporan, dan retur.

Verifikasi program menunjukkan 39 file PHP dapat melewati pemeriksaan sintaks tanpa error. Secara fungsional, struktur aplikasi telah menyediakan alur dari pemilihan produk hingga pencatatan sales dan pelaporan. Keterbatasan implementasi yang terdokumentasi meliputi belum aktifnya gateway Midtrans secara dinamis, QRIS statis, data rekening contoh, belum tersedianya pengembalian stok otomatis saat pembatalan, dan belum adanya UAT langsung dengan pengguna toko.

Saran

UAT bersama admin, owner, kasir, dan customer perlu dilakukan untuk memperoleh validasi penggunaan sistem secara langsung.

Integrasi Midtrans dapat diaktifkan dan diuji pada lingkungan resmi setelah server key dan webhook dikonfigurasi dengan benar.

Data rekening dan informasi pembayaran contoh perlu diganti dengan data resmi Toko Dila sebelum sistem digunakan untuk transaksi nyata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, pihak Toko Dila SR12, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian dan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, T. (2021). Berbasis web pada Rahayu Photo Copy dengan metode. Ekbis, 9(1), 10–17.

Anggraeni, O. P., Karyadi, K., & Abdussalaam, F. (2023). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web di PT. MARKTEL. Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, 6(4), 523–530. https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i4.33156

Fitria, S. H., Hamdani, F., Yuliadi, Y., & Julkarnain, M. (2025). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web untuk pemasaran pada Pizza Chitha. Digital Transformation Technology, 5(1), 531–537. https://doi.org/10.47709/digitech.v5i1.6766

Hafizd Fathurohman, M. R., & Anwar, S. (2025). Perancangan dan implementasi sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis web pada CV. Bina Mutu Teknotama Digital. Riau Journal of Technical Informatics, 4(3), 406–415. https://doi.org/10.30606/rjti.v4i3.3531

Kustyanti Kusnadi, H., Suwartika Kusumadiarti, R., & Maulani Aprianthie, I. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan pada Toko Wanmart berbasis web. JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 8(5), 10138–10146. https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.10957

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135

Nur Anggraini, S. R., & Murdowo, S. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan roti (studi kasus Kiky Bakery). Jurnal Ilmiah Infokam, 19(2), 292–298. https://doi.org/10.53845/infokam.v19i2.345

Zaandami, M. N., & Azhar, N. C. (2025). Sistem informasi penjualan berbasis web dengan metode FAST pada Toko Bonsmerch. Expert: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi, 15(1), 32. https://doi.org/10.36448/expert.v15i1.4308

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

E-ISSN 2961-7553
P-ISSN 2963-8135