



Analisis Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sale Untuk Efisiensi Bisnis UMKM Fashion Store Berbasis Framework Laravel

Nabila Oper¹

¹Insitut Teknologi dan Bisnis Stikom Ambon

¹ nabilaoper@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: 03-02- 2026

Revised: 03-03- 2026

Accepted: 10-04- 2026

Published: 15-04- 2026

Keywords:

Web, Point of Sales,
Penjualan, UMKM,
Teknologi.

ABSTRAK

Point of Sale (POS) merupakan sistem inti dalam aktivitas penjualan yang berfungsi mempermudah transaksi dan pengelolaan operasional bisnis. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi POS berbasis web menggunakan framework Laravel 10 untuk meningkatkan efisiensi manajemen penjualan pada UMKM, khususnya di sektor fashion. Sistem ini mendukung pengelolaan stok, transaksi, dan pembelian secara real-time. Pengujian dengan metode black-box menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi sesuai spesifikasi, serta mampu meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis berbasis data

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah UMKM merupakan sektor ekonomi yang memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan pemerataan pendapatan. UMKM dikenal sebagai tulang punggung perekonomian karena fleksibel, mudah beradaptasi, dan tersebar luas di berbagai wilayah. Meskipun memiliki kontribusi besar, UMKM kerap menghadapi tantangan seperti keterbatasan modal, akses teknologi, dan sistem manajemen yang belum optimal, sehingga membutuhkan dukungan inovasi, khususnya dalam pemanfaatan teknologi digital.[1].

Bagi UMKM, penggunaan Point of Sale POS memberikan manfaat besar dalam menyederhanakan proses transaksi, mengelola stok barang, dan mencatat penjualan secara otomatis dan real-time. Sistem POS membantu mengurangi kesalahan pencatatan manual, meningkatkan efisiensi operasi, serta memberikan data penjualan yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis. Dengan POS, UMKM dapat lebih mudah memantau kinerja usaha dan bersaing di pasar yang semakin digital.[2].

Fashion Store ini sendiri belum mempunyai sistem yang memfasilitasi seperti untuk pengelolaan stok barang dan juga belum terdapat sistem laporan untuk penjualan dan pembelian barang. Hal ini menyebabkan proses bisnis yang dilakukan masih dilakukan secara manual atau tulis tangan, atas sebab itu menyebabkan kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan dalam menuliskan laporan stok barang, penjualan hingga pembelian Masalah utama dalam

penelitian ini adalah proses transaksi yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan nota dan kalkulator.

Adapun penelitian sebelumnya yang menjadi acuan untuk keberhasilan dalam pengembangan aplikasi POS ini, Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales berbasis Web menggunakan

Framework Laravel (Studi Kasus: Meetup Station) Khairunnisa, Arwani & Hanggara, (2022). [3] Inovasi Teknologi dalam Manajemen Penjualan: Aplikasi Point of Sales Berbasis Web untuk UMKM, Andy Maulana & Widiono, (2023). [4] Perancangan Sistem Point Of Sales Multi Payment Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada UMKM Mr. Boba, Lathief, Hasdiana & Lubis (2023). [5]

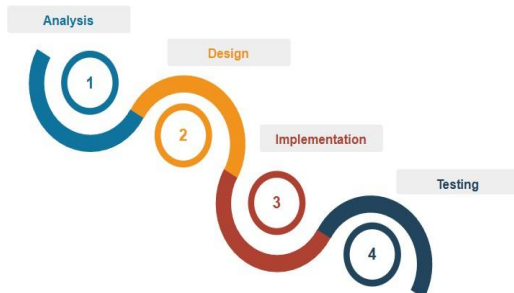
Dari permasalahan tersebut solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan aplikasi Point of Sale POS berbasis web yang terintegrasi, yang mampu mengelola stok, mencatat transaksi penjualan dan pembelian, serta menghasilkan laporan otomatis secara real-time. Dengan sistem ini, proses bisnis menjadi lebih efisien, akurat, dan meminimalkan kesalahan pencatatan manual.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis kebutuhan sistem informasi penjualan Point of Sale yang sesuai dengan karakteristik dan tantangan operasional UMKM. Merancang dan mengembangkan aplikasi POS berbasis framework Laravel yang mampu memfasilitasi proses transaksi, manajemen inventori, dan pelaporan keuangan secara digital dan terintegrasi. Menguji efektivitas sistem POS yang dikembangkan dalam meningkatkan efisiensi

operasional, akurasi pencatatan transaksi, dan kemudahan manajemen usaha bagi pelaku UMKM.

2. METODE

Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode waterfall.



Gambar 1. Metode waterfall

Adapun gambaranya bisa dilihat pada gambar 1. pada gambar tersebut terdapat beberapa tahap yang akan di lakukan pada setiap fase

a. Analisis

Pada tahap ini nantinya peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen untuk memahami proses bisnis yang berjalan dan permasalahan yang dihadapi. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merancang sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional dan mendukung tujuan UMKM secara optimal.

b. Desain

Pada tahap ini peneliti akan menggunakan Desain sistem UML (Unified Modeling Language) seperti use case, class diagram, serta Sequence Diagram, agar perancangan menjadi lebih terarah dan mudah dipahami oleh tim pengembang. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi kebutuhan sistem, relasi antar komponen, serta proses bisnis yang akan diotomatisasi, sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

c. Implementasi

Pada tahap ini peneliti akan menggunakan Framework Laravel sebagai fondasi

pengembangan aplikasi. Implementasi merupakan tahap akhir dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk menerapkan hasil rancangan dan pembangunan aplikasi ke lingkungan pengguna secara nyata. Pada tahap ini, sistem mulai digunakan untuk mendukung proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan operasional.

d. Pengujian

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan semua fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan yang di harapkan. Pengujian juga akan melibatkan pengguna akhir pemilik UMKM untuk mendapatkan umpan balik langsung.

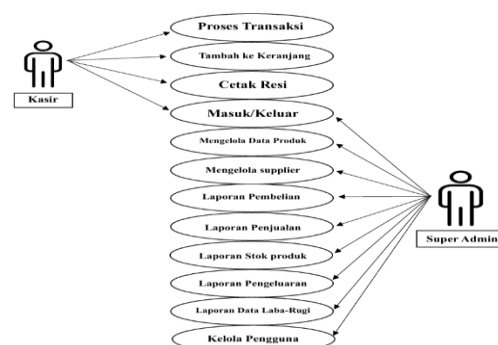
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis

Peneliti melakukan wawancara dengan pemilik fashion store untuk menggali informasi terkait operasional toko, seperti penjualan, manajemen inventaris, dan pencatatan transaksi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses bisnis masih dilakukan secara manual menggunakan nota dan kalkulator, tanpa sistem pengelolaan stok maupun laporan penjualan dan pembelian. Kondisi ini menyebabkan proses kerja kurang efisien dan rawan kesalahan. Oleh karena itu, peneliti merancang aplikasi POS berbasis web untuk membantu fashion store dalam mengelola transaksi dan operasional secara lebih efektif dan terintegrasi.

3.2 Desain

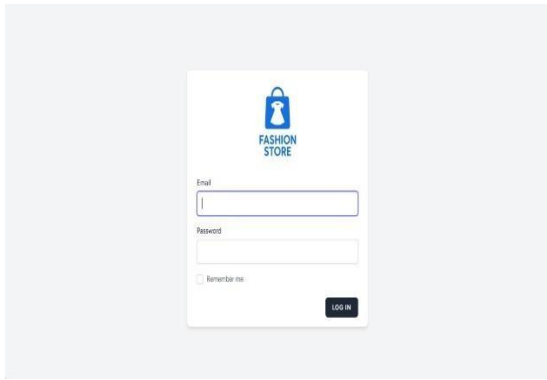
1. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

3.3 Implementasi

1. Halaman Login



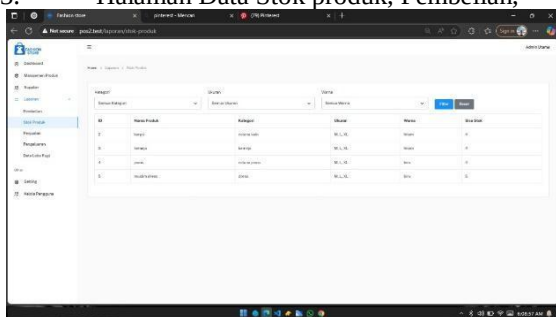
Gambar 3. Halaman Login

Pada halaman login, terdapat logo dari UMKM Fashion Store, kolom email dan password serta button submit. Halaman login digunakan sebagai pintu masuk ke sistem bagi admin dan user. Setelah berhasil login pengguna dapat mengakses berbagai fitur yang telah disediakan sesuai dengan hak akses mereka.

Halaman menu produk menampilkan daftar seluruh produk yang tersedia di toko, lengkap dengan informasi seperti nama, harga, dan stok

barang. Pada halaman ini, pengguna dapat mengelola data produk dengan fitur edit dan hapus. Sementara itu, menu tambah produk memungkinkan pengguna untuk menambahkan data produk baru ke sistem dengan mengisi formulir yang mencakup nama produk, kategori, harga, dan jumlah stok secara mudah dan cepat.

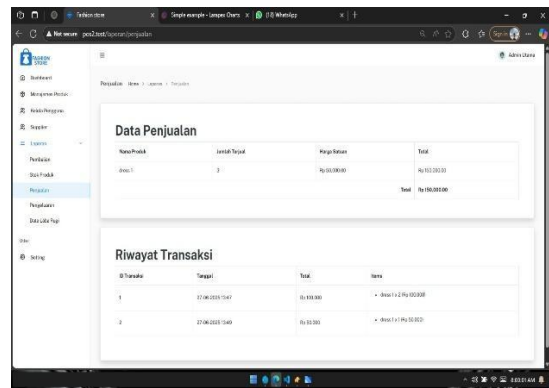
3. Halaman Data Stok produk, Pembelian,



Gambar 4. Data stok produk

Gambar 5. Data pembelian

4. Halaman Data penjualan, Pengeluaran dan Laba rugi

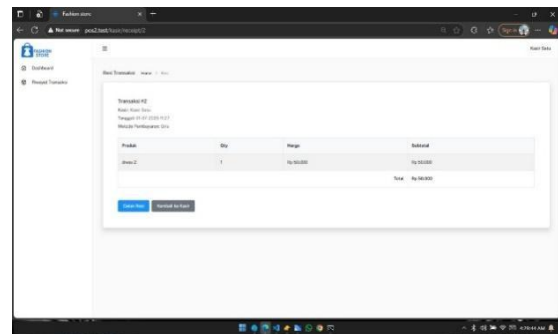


Gambar 6. Data penjualan

Halaman data penjualan menampilkan riwayat transaksi yang telah dilakukan, termasuk detail produk, jumlah, dan total pembayaran. Halaman pengeluaran mencatat semua biaya operasional di luar pembelian barang, seperti listrik atau sewa. Sementara itu, halaman laba rugi menyajikan ringkasan

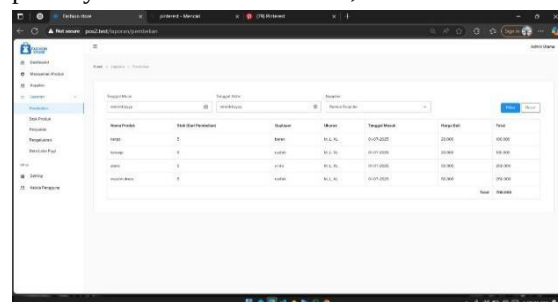
keuangan berdasarkan perbandingan pendapatan dan pengeluaran, sehingga memudahkan pemilik usaha dalam mengevaluasi kinerja bisnis secara menyeluruh.

5. Tampilan Struk Pembayaran



Gambar 7. Tampilan Struk Pembayaran

Tampilan struk pembayaran pada aplikasi POS ini menampilkan informasi transaksi secara ringkas, termasuk nomor transaksi, nama kasir, tanggal dan waktu, metode pembayaran, serta rincian produk seperti nama barang, jumlah, harga satuan, dan subtotal. Di bagian bawah ditampilkan total pembayaran secara keseluruhan, disertai tombol



untuk mencetak resi dan kembali ke halaman kasir, sehingga mempermudah dokumentasi transaksi dan pelayanan pelanggan.

3.4 Pengujian

pengujian blackbox digunakan untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem tanpa mengetahui struktur internal kodenya. Metode ini difokuskan pada pengujian input dan output dari fitur utama, seperti transaksi penjualan, manajemen stok, dan laporan keuangan, guna memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dengan mensimulasikan berbagai skenario penggunaan untuk mendeteksi kesalahan logika dan memastikan keandalan aplikasi dalam mendukung operasional UMKM secara efisien.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian dan pengembangan sistem yang dilakukan untuk Fashion Store ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Point of Sale POS berbasis web dengan menggunakan framework Laravel mampu memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional UMKM, khususnya pada fashion store. Aplikasi ini mempermudah proses transaksi, manajemen stok, pencatatan penjualan dan pembelian, serta pelaporan laba-rugi secara real-time dan sistematis. Dengan fitur yang terintegrasi dan pengujian black-box yang menunjukkan hasil sesuai spesifikasi, sistem ini terbukti mendukung akurasi pencatatan dan pengambilan keputusan bisnis berbasis data yang lebih baik. Implementasi aplikasi POS ini diharapkan dapat mendorong digitalisasi UMKM dan meningkatkan daya saing di era teknologi.

REFERENCES [Times New Roman 10 bold]

- [1] G. Santoso, M. Rizal, H. Wiyana, dan S. N. Subagja, "Digitalisasi UMKM: Strategi dan model bisnis berbasis teknologi untuk keberlanjutan," JUBISDIGI: Jurnal Bisnis Digital, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2025.
- [2] G. U. Munthe, "Manfaat penggunaan aplikasi Point of Sale (POS) bagi pelaku UMKM Warkop di Kota Medan," Jurnal Manajemen dan Bisnis, vol. 1, no. 2, 2023.
- [3] Jurnal Informatika dan Teknologi, "Inovasi teknologi dalam manajemen penjualan: Aplikasi Point of Sales berbasis web untuk UMKM," Infomatek, vol. 26, pp. 161–174, 2024, doi: 10.23969/infomatek.v26i2.19007.
- [4] P. U. Boba, "Perancangan sistem Point of Sales multi-payment berbasis web menggunakan framework Laravel," Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, no. September, pp. 357–369, 2023.
- [5] G. W. Khairunnisa, I. Arwani, dan B. T. Hanggara, "Pengembangan sistem informasi Point of Sales berbasis web menggunakan framework Laravel (Studi kasus: Meetup Station)," J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 6, no. 4, pp. 1858–1864, 2022.
- [6] A. D. Aprilia dan R. Dermawan, "Pengembangan POS web menggunakan Laravel dan UAT (Studi kasus Nunu Griya Muslim)," Jurnal Manajemen Informatika, vol. 14, no. 1, 2023. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.unesa.ac.id>
- [7] I. Rahmadhani dan S. Maryam, "Pengembangan POS berbasis web pada Toko Faafoo menggunakan Laravel," Jurnal METHOMIKA, vol. 10, no. 1, 2024. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.methodist.ac.id/index.php/methomika/article/view/3015>
- [8] A. Khairunnisa, S. Arwani, dan M. Hanggara, "Pengembangan sistem informasi Point of Sales berbasis web menggunakan framework Laravel (Studi kasus: Meetup Station)," J-PTIHK, vol. 10, no. 3, 2022. [Online]. Tersedia: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10937>
- [9] D. C. Permana Yuda, A. Susilo, dan E. H. Nurkifli, "Rancang bangun sistem Point of Sales berbasis web menggunakan framework Laravel pada Percetakan Radjawali Digital Printing," Jurnal JITET, vol. 10, no. 2, 2023. [Online]. Tersedia: <https://journal.eng.unila.ac.id>
- [10] F. A. Purba, "Sistem informasi penjualan pakaian berbasis web pada TrendyStore Fitri menggunakan framework Laravel," Jurnal Delitekno, vol. 4, no. 2, 2022. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.delitekno.co.id/index.php/jcbd/article/view/152>
- [11] F. Rahmatuloh, M. Kamil, dan S. Nirwan, "Rancang bangun aplikasi POS toko fashion berbasis website," Jurnal Informatika ULBI, vol. 2, no. 1, 2024. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.ulbi.ac.id/index.php/informatika/article/view/3805>
- [12] H. Rifany dan R. Pratiwi, "Perancangan dan implementasi sistem POS berbasis web menggunakan Laravel 11 (Studi kasus Toko UMKM Nasution)," Jurnal Teknoka, vol. 17, no. 1, 2024. [Online]. Tersedia: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/teknoka/article/view/17750>
- [13] A. Wijaya dan M. Tanamal, "Design and development of web-based POS system for Ngadi Rejo Store," Jurnal Sisforma, vol. 10, no. 2, 2023. [Online]. Tersedia: <https://journal.unika.ac.id/index.php/sisforma/article/view/11922>
- [14] R. Y. Yuniarti, S. Hartami, dan W. D. Puspitasari, "Perancangan aplikasi Point of Sale untuk manajemen pemesanan bahan pangan berbasis framework Laravel," Jurnal JATI, vol. 7, no. 1, 2022. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/4283>