

Design and Development of a Web-Based POS (Point of Sales) System (Case Study: Massimo Parfum)

Rancang Bangun Sistem POS (*Point of sales*) Berbasis Web (Studi kasus: Massimo Parfum)

Yoxander Sumanthro Wekong¹, Agus Tommy Adi Prawira Kusuma², Christian Tonyjanto³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia
 (*) Corresponding Author: yoxanderwekong@gmail.com

Article info

Keywords:

Information System, Point of Sales (POS), Web-Based, PHP & MySQL, Sales Transactions.

Abstract

The development of information technology encourages businesses to improve operational efficiency, including through -based Point of Sales (POS) systems. Massimo Parfum Store still uses manual transaction recording, which is prone to errors and delayed reporting. This study aims to design and develop a -based POS system to support sales transactions, product management, and report generation. The system development uses the Waterfall method, which includes analysis, design, implementation, and testing phases. The system is built using PHP and MySQL, and runs on a local XAMPP server. The result was that a POS system is capable of accurately recording transactions, managing product data, and generating daily, monthly, and yearly sales reports. The system was expected to improve data accuracy, speed up service, and help store owners monitor sales activity in real time.

Kata kunci:

Sistem Informasi, Point of Sales (POS), Berbasis Web, PHP & MySQL, Transaksi Penjualan

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional, salah satunya melalui sistem *Point of Sales (POS)* berbasis *web*. Toko Massimo Parfum masih menggunakan metode manual dalam pencatatan transaksi, yang rentan terhadap kesalahan dan keterlambatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem *POS* berbasis *web* yang dapat mendukung transaksi penjualan, manajemen produk, dan pembuatan laporan. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan PHP, MySQL, dan dijalankan pada server lokal XAMPP. Hasilnya adalah sistem *POS* yang mampu mencatat transaksi secara akurat, mengelola data produk, serta menghasilkan laporan penjualan harian, bulanan, dan tahunan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat pelayanan, dan memudahkan pemilik toko dalam memantau aktivitas penjualan secara *real-time*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi dalam sistem manajemen bisnis, khususnya melalui implementasi teknologi berbasis *web*. Salah satu penerapannya yang semakin relevan adalah sistem kasir (*Point of Sales/POS*) berbasis *web*, yang dirancang untuk mengintegrasikan pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan

pelaporan keuangan secara *real-time*. Dengan adanya sistem ini, pelaku usaha dapat mengelola operasional bisnis secara lebih efektif dan efisien.

Sejalan dengan hal tersebut, Salam & Septanto (2024) menyatakan bahwa sistem kasir berbasis *web* mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan transaksi, serta mempermudah pengelolaan keuangan pada bisnis ritel. Selanjutnya, Anwari et al. (2020) menambahkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses transaksi dan meminimalkan kesalahan manusia. Bahkan, Agustin et al. (2021) mengungkapkan bahwa penerapan sistem kasir berbasis *web* pada usaha kafe terbukti mengotomatiskan pencatatan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan stok barang. Sementara itu, Christian & Kelvin (2021) menunjukkan bahwa penggunaan sistem POS di Warung Zikry tidak hanya mempercepat pencatatan transaksi, tetapi juga menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan informatif.

Lebih lanjut, Sugumonrong et al. (2019) menegaskan bahwa penerapan sistem POS berbasis *web* secara nyata berkontribusi terhadap peningkatan kecepatan transaksi dan keakuratan pencatatan keuangan, sebagaimana yang terjadi di rumah makan Kokobop Chicken. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem kasir berbasis *web* merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan bisnis di berbagai sektor usaha.

Namun, berbeda dengan tren tersebut, Toko Massimo Parfum hingga saat ini masih menggunakan metode pencatatan manual melalui buku catatan dan pemrosesan data di *Microsoft Excel*. Kondisi ini seringkali menyebabkan keterlambatan dalam pengolahan data transaksi dan inventarisasi barang, serta berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan yang berdampak pada pengambilan keputusan bisnis. Padahal, menurut Salam & Septanto (2024), sistem kasir berbasis *web* memungkinkan pemantauan operasional secara *real-time* dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Selain itu, Anwari et al. (2020) juga menekankan bahwa sistem ini dapat dikembangkan secara fleksibel dengan teknologi pemrograman seperti PHP dan JavaScript. Di sisi lain, Christian & Kelvin (2021) menyebutkan bahwa kemudahan akses dari berbagai lokasi menjadi salah satu keunggulan utama yang sangat membantu pemilik usaha dalam mengelola operasional secara dinamis.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk melakukan digitalisasi proses operasional di Toko Massimo Parfum. Di tengah tuntutan era modern yang menekankan kecepatan dan akurasi, metode pencatatan manual yang masih digunakan oleh toko tersebut sudah tidak lagi efisien dan rawan kesalahan. Ketidaktepatan data dan keterlambatan laporan dapat menghambat proses pengambilan keputusan dan menurunkan kualitas pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi yang mampu menjawab tantangan tersebut secara praktis dan adaptif. Penelitian ini penting dilakukan agar toko dapat mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam sistem kerjanya, sehingga mampu bersaing secara lebih baik di tengah persaingan bisnis yang semakin kompetitif.

Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan berbagai kendala dan tantangan yang dihadapi oleh Toko Massimo Parfum, pengembangan sistem POS berbasis *web* diharapkan mampu menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta menyediakan laporan keuangan yang lebih akurat dan mudah diakses. Dengan implementasi sistem ini, toko dapat meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat proses transaksi, serta memperkuat daya saing di tengah persaingan bisnis yang semakin digital.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem Point of Sales (POS) berbasis *web* yang dapat diimplementasikan di Toko Massimo Parfum guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan transaksi serta stok barang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang timbul dari penggunaan

metode pencatatan manual, kemudian merancang solusi digital yang sesuai dengan kebutuhan operasional toko. Sistem yang dikembangkan akan menggunakan teknologi pemrograman web seperti PHP dan JavaScript, sehingga mampu mencatat transaksi secara otomatis, mengelola data stok barang secara real-time, serta menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan mudah diakses dari berbagai perangkat. Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat membantu toko dalam mempercepat proses pelayanan, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data.

METODE

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu studi pustaka, observasi, *interview*, perancangan sistem dan implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, serta pengujian untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan fungsinya.

1. Studi pustaka

Penulis mengumpulkan informasi referensi dari artikel jurnal, buku, dan *website* yang berkaitan dengan perancangan sistem *POS* Berbasis *Web*.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di Toko Massimo Parfum. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui alur kerja sistem kasir yang berjalan, mulai dari proses pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, hingga pembuatan laporan penjualan. Hasil observasi ini menjadi dasar dalam merancang sistem informasi Point of Sales (*POS*) berbasis *web* yang lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan toko.

3. *Interview*

Interview dilakukan kepada pemilik dan pegawai Toko Massimo Parfum untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi dalam proses transaksi penjualan, serta harapan terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Hasil wawancara ini digunakan sebagai acuan untuk merancang fitur-fitur utama dalam sistem kasir berbasis *web* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Perancangan sistem

Perancangan sistem ini menggunakan model *Waterfall*, yaitu salah satu metode pengembangan sistem yang bersifat terstruktur dan sistematis, di mana setiap tahapan dikerjakan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk proyek yang memiliki kebutuhan yang sudah jelas sejak awal dan memerlukan dokumentasi yang lengkap di setiap tahapannya.

1) Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan beberapa perencanaan penting, yaitu studi kelayakan untuk menilai kesesuaian sistem dengan proses bisnis, penyusunan alokasi waktu dari perencanaan hingga sistem siap digunakan, serta penentuan cakupan sistem yang akan dibangun, yaitu sistem informasi *POS* berbasis *web* pada Toko Massimo Parfum.

2) Analisa (*Analysist*)

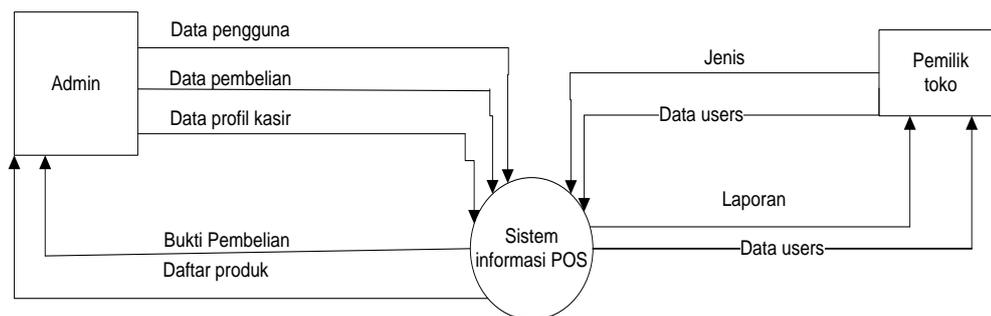
Melalui analisa kebutuhan yang dilakukan maka diperoleh:

1. Kebutuhan Fungsional

- a. Input, menambah data Produk
 - b. Proses, yang mencakup transaksi dan manajemen users
 - c. Pelaporan, mengelola laporan dari penjualan
2. Kebutuhan Non-Fungsional
- a. Perangkat keras
 - ❖ Processor Intel Core i3
 - ❖ RAM 4 GB
 - ❖ Harddisk 500 GB
 - ❖ VGA 1 GB
 - ❖ Mouse
 - ❖ Printer
 - b. Kebutuhan perangkat lunak
 - ❖ Web Server: Apache
 - ❖ Database server: MYSQL
 - ❖ Desain dan Script Editor: Visual Studio Code
 - ❖ Browser: Google Chrome 15.0.8 for windows
 - ❖ Sistem Operasi: Windows 11 64 bit

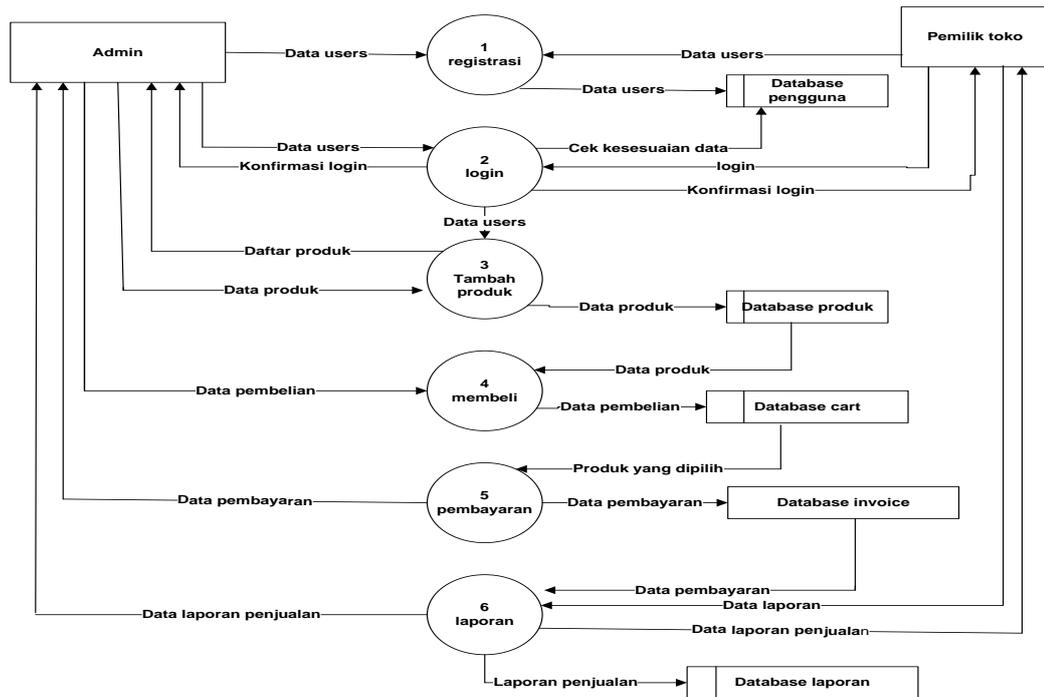
3) Perancangan Sistem

Pada tahap desain sistem, digunakan *Data Flow Diagram (DFD)* untuk menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam sistem secara terstruktur. *DFD* ini berfungsi sebagai alat bantu visual untuk memahami bagaimana data bergerak di antara proses, penyimpanan data, dan entitas eksternal. Rancangan *DFD* dapat dilihat pada gambar 1 berikut



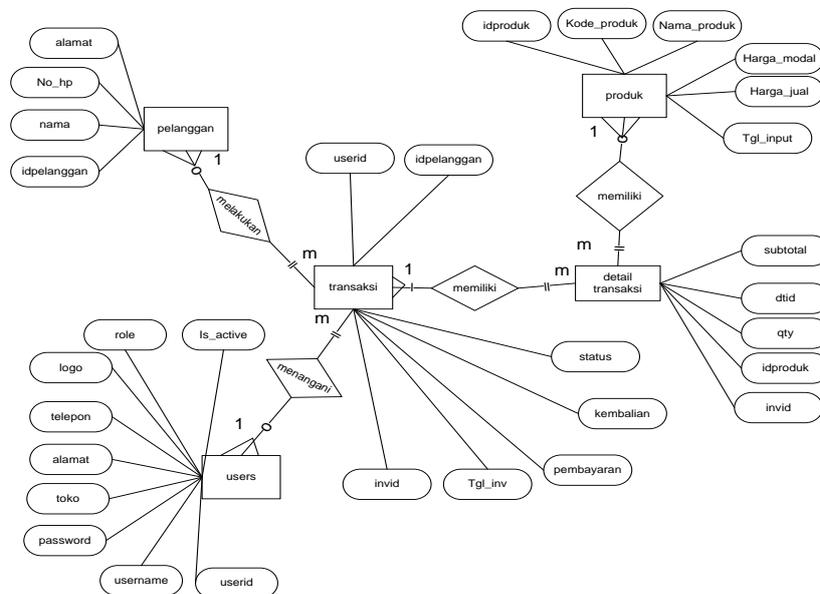
Gambar 1 Diagram konteks

DFD Level 0 menggambarkan sistem secara keseluruhan dalam satu proses utama dan menunjukkan hubungan antara entitas eksternal dengan sistem melalui aliran data. Diagram ini memberikan gambaran umum tentang bagaimana data masuk dan keluar dari sistem dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Diagram Level 0

Pada sistem informasi kasir Toko Massimo Parfum, *ERD* menggambarkan hubungan antar entitas seperti pengguna, users, produk, transaksi, dan detail transaksi. Diagram ini menjadi acuan dalam pembuatan struktur database agar sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 3 ERD

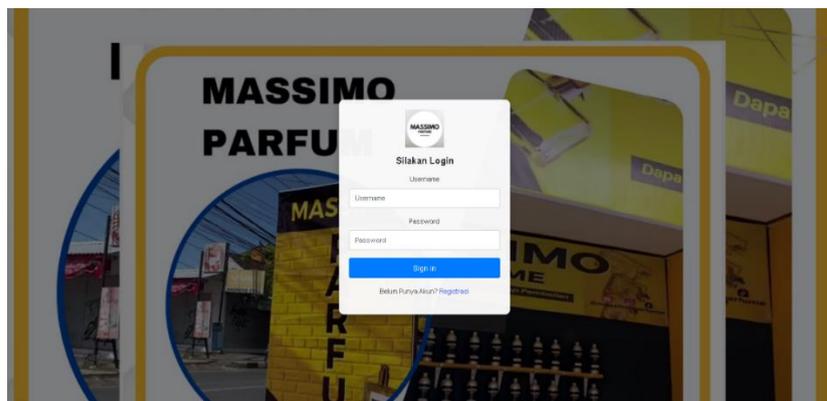
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tampilan sistem yang telah dirancang, berikut ditampilkan beberapa antarmuka (*user interface*) dari sistem informasi POS berbasis web pada Toko Massimo Parfum. Tampilan ini dirancang agar mudah digunakan, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam melakukan transaksi serta pengelolaan data.

1. Tampilan menu login

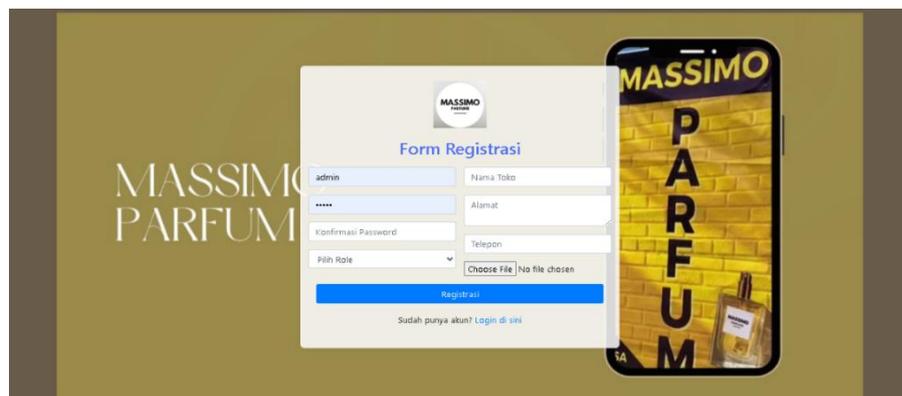
Berikut merupakan tampilan menu login yang digunakan untuk mengakses sistem, di mana pengguna harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4. Menu login

2. Tampilan menu registrasi

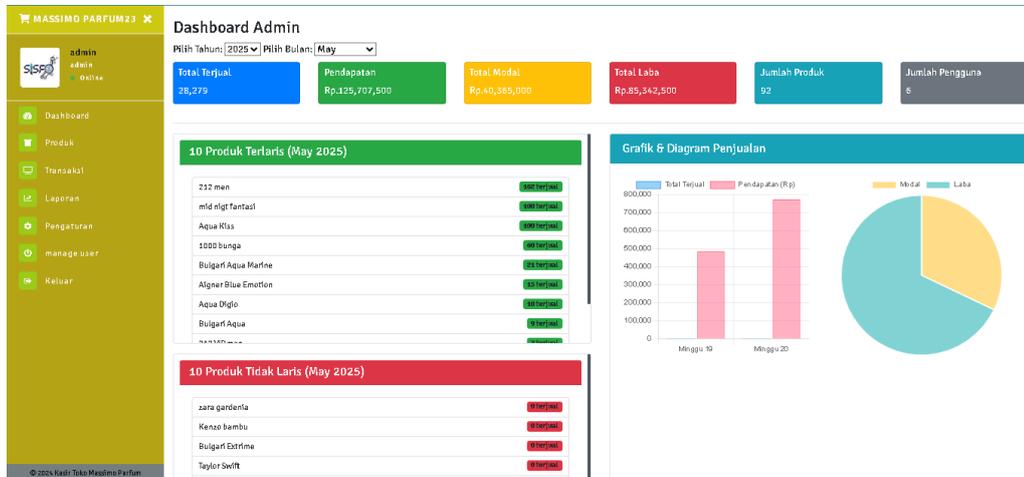
Gambar berikut menunjukkan tampilan menu registrasi, yang digunakan untuk mendaftarkan pengguna baru dengan mengisi informasi seperti *username*, password, nama toko, alamat, nomor telepon, dan logo toko.



Gambar 5 Menu Registrasi

3. Tampilan menu Dashboard Admin

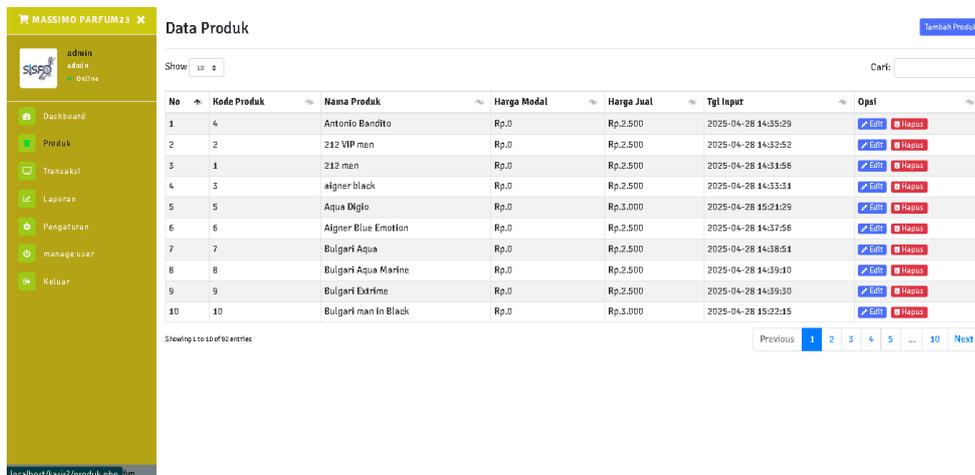
Gambar berikut menampilkan dashboard admin, yang berfungsi sebagai halaman utama admin untuk memantau ringkasan data, seperti jumlah pengguna, transaksi, serta akses cepat ke menu pengelolaan sistem.



Gambar 6 Menu Dashboard Admin

4. Tampilan Halaman Produk

Berikut menampilkan menu produk, yang digunakan untuk mengelola data barang atau produk, termasuk menambahkan, mengedit, dan menghapus informasi seperti nama produk, harga, dan stok.

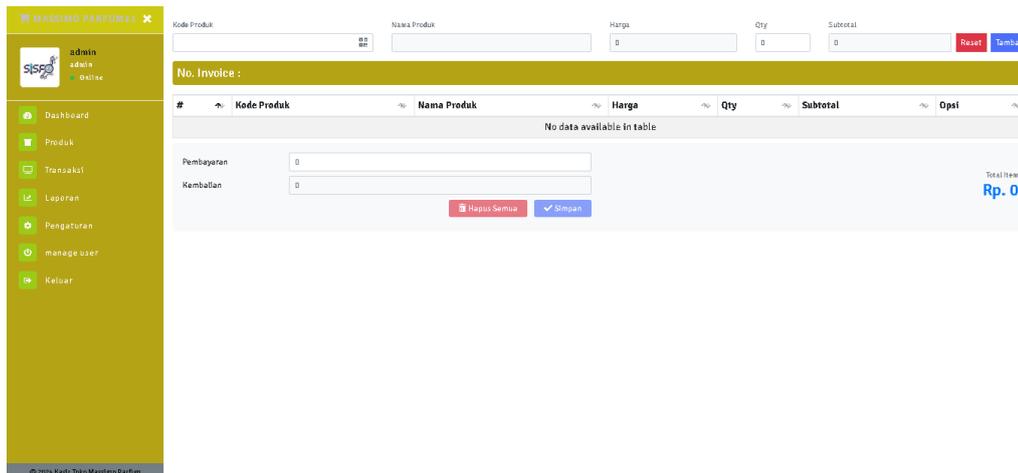


No	Kode Produk	Nama Produk	Harga Modal	Harga Jual	Tgl Input	Opsi
1	4	Antonio Bandito	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:35:29	[Edit] [Hapus]
2	2	212 WP men	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:32:52	[Edit] [Hapus]
3	1	212 men	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:31:56	[Edit] [Hapus]
4	3	aigner black	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:33:31	[Edit] [Hapus]
5	5	Aqua Diglo	Rp.0	Rp.3.000	2025-04-28 15:21:29	[Edit] [Hapus]
6	6	Aigner Blue Emotion	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:37:56	[Edit] [Hapus]
7	7	Bulgari Aqua	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:38:51	[Edit] [Hapus]
8	8	Bulgari Aqua Marine	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:39:10	[Edit] [Hapus]
9	9	Bulgari Extrime	Rp.0	Rp.2.500	2025-04-28 14:39:30	[Edit] [Hapus]
10	10	Bulgari man In Black	Rp.0	Rp.3.000	2025-04-28 15:22:15	[Edit] [Hapus]

Gambar 7 Menu produk

5. Tampilan menu transaksi

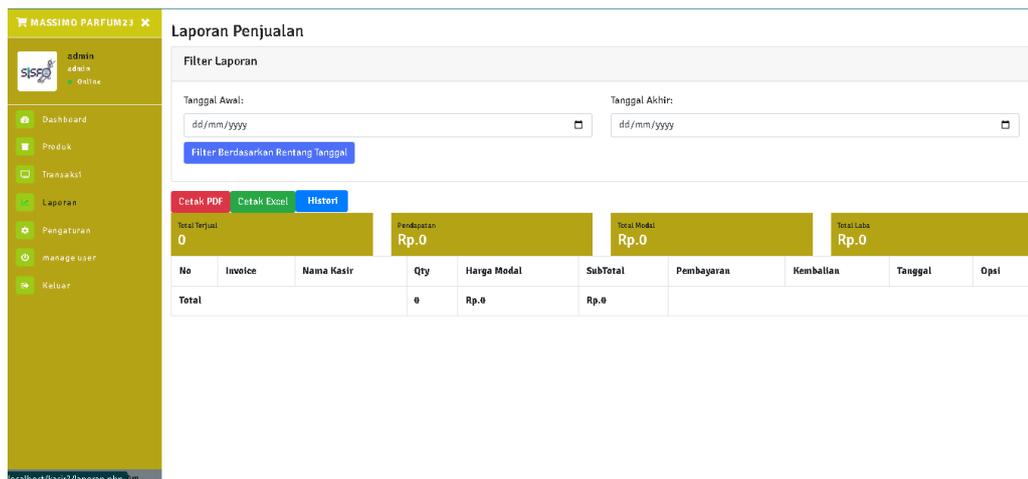
Gambar berikut menampilkan menu transaksi, yang digunakan untuk mencatat proses penjualan, termasuk pemilihan produk, jumlah pembelian, total harga, dan pencetakan struk sebagai bukti transaksi.



Gambar 8 Menu Transaksi

6. Tampilan menu laporan admin

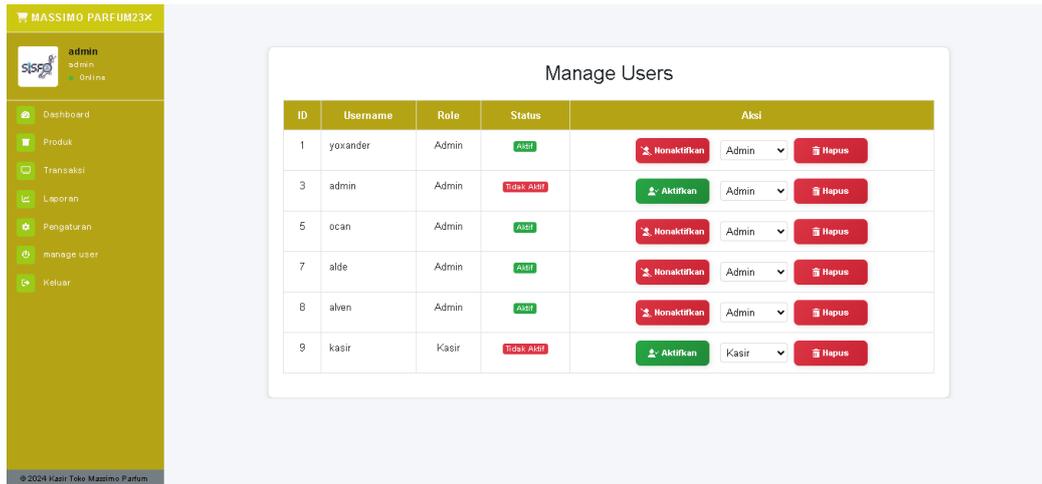
Gambar berikut menampilkan menu laporan admin, yang berfungsi untuk melihat, mencetak, dan mengelola laporan penjualan secara lengkap. Admin juga dapat mengekspor data dalam bentuk PDF atau *Excel* serta menghapus laporan jika diperlukan.



Gambar 9 Menu laporan admin

7. Tampilan menu manage users

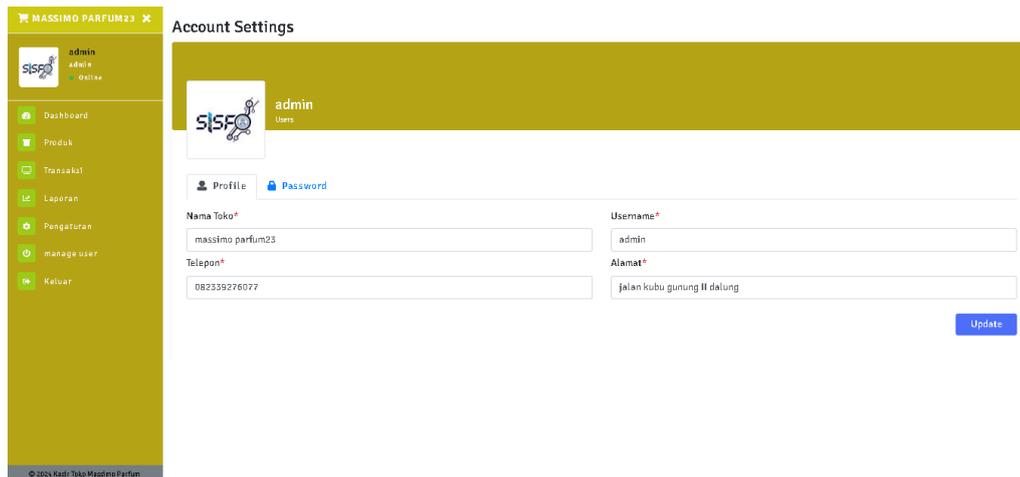
Gambar berikut menampilkan menu Manage Users, yang digunakan oleh admin untuk mengelola data pengguna sistem, termasuk menambahkan, mengedit, menghapus, serta mengatur peran (role) seperti admin atau kasir.



Gambar 10 Menu Manage users

8. Tampilan menu pengaturan akun

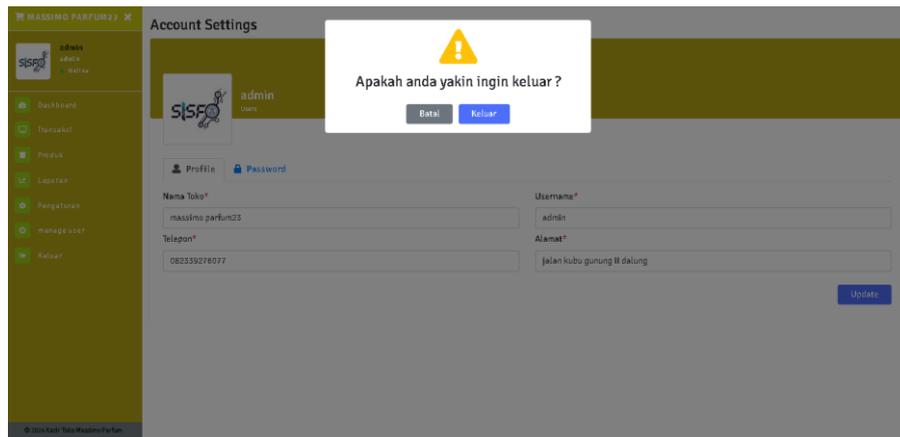
Berikut menampilkan menu Pengaturan Akun, yang memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi pribadi, mengubah password, dan mengelola preferensi akun sesuai kebutuhan.



Gambar 11 Menu pengaturan akun

9. Menu logout

Berikut menampilkan menu Logout, yang digunakan untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi pengguna demi menjaga keamanan akun.



Gambar 12 Menu logout

Pembahasan

Sistem POS diuji menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

Fungsi yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Halaman <i>Login</i>	Mengisi <i>Username</i> dan <i>password</i>	<ol style="list-style-type: none"> Jika <i>Username</i> dan <i>password</i> yang diisi sesuai maka akan di teruskan <i>dashboard</i> sistem Jika <i>username</i> atau <i>password</i> salah maka akan ada pemberitahuan "<i>username</i> atau <i>password</i> salah" 	Sesuai
Halaman <i>Registrasi</i>	Mengisi formulir pendaftaran seperti <i>Username, password</i> dan data users lainnya	mengklik menu <i>registarsi</i> maka akan ada pemberitahuan "registrasi berhasil"	Sesuai
Menu Dashboard Admin	Mengklik menu Dashboard admin	Menampilkan informasi singkat dari sistem seperti total penjualan, jumlah users, jumlah produk, produk laris dan tidak laris	sesuai
Menu Produk	Mengklik menu Produk	Menampilkan daftar produk, menambahkan produk baru dan menghapus produk	Sesuai
Menu Transaksi	Mengklik menu transaksi	Menginput produk yang di beli kedalam kerancang, membayar dan mencetak struk pembelian	sesuai

Menu Laporan	Mengklik menu laporan	Menampilkan laporan harian dan mencari laporan berdasarkan rentang tanggal tertentu dan mencetak laporan dalam bentuk pdf dan <i>Excel</i>	sesuai
Menu Pengaturan akun	Mengklik menu pengaturan akun	Menampilkan data akun dan bisa memperbaharui data akun dengan mengklik <i>button update</i> maka akan ada pemberitahuan “data berhasil diperbaharui”	Sesuai
Menu manage users	Mengklik menu manage users	Menampilkan daftar users dan terdapat beberapa pengaturan users seperti mengaktifkan dan menonaktifkan akun users, mengubah role dan menghapus akun users	sesuai
Menu Logout	Mengklik menu logout	Menampilkan pemberitahuan “apakah anda yakin ingin keluar?”	sesuai

Pengujian sistem menggunakan metode black box dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam aplikasi berjalan sesuai dengan skenario dan hasil yang diharapkan. Pengujian dimulai dari halaman login, di mana sistem berhasil memverifikasi input username dan password secara tepat. Saat data yang dimasukkan benar, pengguna diarahkan ke dashboard, dan jika salah, muncul notifikasi “username atau password salah”, yang menunjukkan hasil sesuai.

Pada halaman registrasi, sistem dapat memproses input data pengguna baru dan menampilkan notifikasi “registrasi berhasil” setelah tombol registrasi diklik. Selanjutnya, pengujian menu dashboard admin menunjukkan bahwa sistem menampilkan informasi singkat seperti total penjualan, jumlah pengguna, jumlah produk, serta data produk laris dan tidak laris, sesuai dengan ekspektasi.

Menu produk berhasil menampilkan daftar produk serta mendukung penambahan dan penghapusan produk. Pengujian menu transaksi juga menunjukkan sistem mampu menginput produk ke dalam keranjang, memproses pembayaran, dan mencetak struk pembelian tanpa kendala.

Pada menu laporan, sistem dapat menampilkan laporan harian, pencarian berdasarkan rentang tanggal, dan mencetak laporan dalam format PDF maupun Excel sesuai dengan harapan. Fitur pengaturan akun juga berfungsi dengan baik, menampilkan data pengguna dan memperbarui informasi akun setelah tombol “update” diklik, disertai notifikasi “data berhasil diperbaharui”.

Pengujian pada menu manage users menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan daftar pengguna dan memberikan opsi untuk mengaktifkan, menonaktifkan akun, mengubah peran, serta menghapus pengguna. Terakhir, fungsi logout juga berjalan sesuai harapan, menampilkan notifikasi konfirmasi “apakah anda yakin ingin keluar?”. Secara keseluruhan, hasil pengujian black box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama dalam sistem telah berfungsi sesuai dengan skenario pengujian dan hasil yang diharapkan, sehingga sistem dinyatakan layak digunakan dari sisi fungsionalitas.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari gambar dan tabel pada bagian sebelumnya, terlihat bahwa seluruh fitur utama dalam sistem POS berbasis web yang dikembangkan telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Massimo Parfum. Hal ini terlihat dari keberhasilan sistem dalam menampilkan informasi dashboard, mengelola data produk, memproses transaksi, menghasilkan laporan, serta melakukan pengaturan akun dan pengguna secara efisien. Hasil ini sejalan dengan temuan Anwari et al. (2020) yang menyatakan bahwa sistem POS berbasis web dapat mempercepat proses transaksi dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang biasa terjadi pada sistem manual.

Lebih lanjut, penelitian oleh Agustin et al. (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan sistem kasir digital di usaha kecil dan menengah, khususnya di sektor kuliner, mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan stok barang dan mempercepat alur pelayanan kepada pelanggan. Temuan ini diperkuat oleh Christian & Kelvin (2021), yang membuktikan bahwa penggunaan POS berbasis web tidak hanya mempercepat pencatatan transaksi, tetapi juga mampu menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan mudah dianalisis. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini konsisten dengan penelitian-penelitian terdahulu yang menekankan bahwa transformasi digital melalui sistem POS berbasis web sangat efektif dalam meningkatkan kinerja dan efisiensi operasional bisnis ritel dan UMKM.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi, sistem informasi kasir berbasis *web* yang diterapkan di Toko Massimo Parfum telah berjalan dengan lancar dan stabil. Seluruh fitur utama, seperti login, registrasi, pengelolaan produk, transaksi penjualan, laporan, manajemen pengguna, hingga pengaturan akun, telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini mampu membantu dalam mempercepat proses transaksi, memudahkan pengelolaan data, serta menyajikan laporan yang akurat. Dengan demikian, sistem yang dibangun telah memenuhi tujuan dan kebutuhan operasional toko secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan laporan ini, khususnya dalam pengembangan Sistem Informasi *POS (Point of Sale)* Berbasis *Web* pada Toko Massimo Parfum.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Toko Massimo Parfum yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh dalam pelaksanaan observasi dan pengujian sistem secara langsung.

Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga sistem *POS* ini dapat memberikan manfaat nyata dalam menunjang kegiatan operasional toko secara lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Y. H., Latifah, A., & Nugraha, A. F. (2021). Perancangan sistem informasi aplikasi kasir pada kafe restorasi kopi berbasis *web*. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 302-312.
- Anwari, V. B., Ferdiansyah, F., & Samsinar, S. (2020, August). Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis *Web*. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 4, No. 3, pp. 001-008).
- Christian, Y., & Kelvin, K. (2021, April). Perancangan Dan Penerapan Sistem Pos (Point Of Sale) Berbasis *Web* Pada Warung Zikry. In *ConCEPT-Conference on Community Engagement Project* (Vol. 1, No. 1, pp. 61-66).
- Salam, A. F. K. T., & Septanto, H. (2024). Perancangan Aplikasi Sistem Kasir Berbasis *Web* Menggunakan Metode Waterfall Pada Seventeen Petshop. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 6163-7170.
- Sugumonrong, D. P., Ray, R., & Victorio, V. (2019). Perancangan sistem informasi Point of Sales (POS) berbasis *web* pada rumah makan kokobop chicken. *Journal Information System Development (ISD)*, 4(1).