



Perancangan Sistem Point of Sale (POS) untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Penjualan dan Stok Barang

Siti Maridaningsih, Agus Setiawan, Setiya Nugroho*

Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang

Jl. Mayjen Bambang Soegeng, Glagak, Sumberrejo, Kec. Mertoyudan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, Indonesia

Email: ¹marida.rplumm@gmail.com, ²setiawan@unimma.ac.id, ^{3,*}setiya@unimma.ac.id

Email Penulis Korespondensi: setiya@unimma.ac.id

Submitted: 25/12/2024; Accepted: 03/01/2025; Published: 11/01/2025

Abstrak—Penyampaian informasi yang efektif sangat penting dalam dunia bisnis, terutama dalam mengelola transaksi dan stok barang. Toko Ban Motor Multi Ban Secang masih menggunakan metode konvensional dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan inventaris, yang mengarah pada kesalahan pencatatan, ketidakakuratan data stok, dan keterlambatan laporan, serta berdampak pada penurunan kepuasan pelanggan dan pendapatan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini merancang dan mengembangkan sistem Point of Sale (POS) yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan strategis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi POS yang dapat diimplementasikan di Toko Ban Motor Multi Ban Secang guna mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan stok dan transaksi. Sistem POS yang dikembangkan akan menyediakan pengelolaan data yang lebih akurat, mempercepat proses transaksi, serta memberikan laporan penjualan dan stok secara real-time. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak SDLC model waterfall, yang terdiri dari lima tahap, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem POS mampu meningkatkan efisiensi dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan inventaris, serta mempercepat pembuatan laporan. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memantau data secara real-time dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan. Pengujian sistem dengan metode User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, yang mengindikasikan bahwa aplikasi POS ini efektif dalam meningkatkan operasional toko dan dapat memperkuat daya saing usaha.

Kata Kunci: Point Of Sale; Penjualan; Stok Barang, Waterfall; UAT;

Abstract—Effective information delivery is crucial in business, especially in managing transactions and inventory. Multi Ban Secang Motorcycle Tire Shop still relies on conventional methods for transaction recording and inventory management, leading to errors in data entry, inventory discrepancies, and delayed reporting, which result in decreased customer satisfaction and revenue. To address these issues, this study designs and develops a Point of Sale (POS) system expected to enhance operational efficiency and support strategic decision-making. The aim of this research is to design a POS application that can be implemented at Multi Ban Secang Motorcycle Tire Shop to resolve various problems in inventory and transaction management. The developed POS system will provide more accurate data management, speed up transaction processes, and generate real-time sales and inventory reports. The research follows the SDLC waterfall model, consisting of five stages, from requirements analysis to system evaluation and maintenance. The results of the study show that the implementation of the POS system improves efficiency in transaction recording and inventory management, as well as accelerates report generation. The system also enables users to monitor data in real-time and minimizes recording errors. Testing with the User Acceptance Testing (UAT) method showed a high user acceptance rate, indicating that the POS application is effective in improving store operations and strengthening business competitiveness.

Keywords: Point Of Sale; Sale; Stock of Goods, Waterfall; UAT;

1. PENDAHULUAN

Penyampaian informasi dalam bidang bisnis memiliki peran penting dan berdampak signifikan. Informasi yang disampaikan dengan baik dan cepat dapat mendukung peningkatan produktivitas dalam memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi secara tepat dan akurat [1]. Di era digital, teknologi menjadi kebutuhan utama bagi usaha kecil dan menengah (UKM). Salah satu teknologi penting adalah sistem Point of Sale (POS), yang membantu transaksi, pengelolaan inventaris, pembuatan laporan penjualan, serta pemantauan usaha secara real-time. Namun, masih banyak usaha yang belum mengadopsi teknologi ini, termasuk toko ban motor Multi Ban Secang. Toko ini masih menggunakan metode konvensional untuk mencatat transaksi dan mengelola stok barang, yang sering menyebabkan kendala seperti kesalahan pencatatan, ketidakakuratan data, serta lambatnya proses pembuatan laporan penjualan.

Metode konvensional yang digunakan kerap menyebabkan data stok tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya, berpotensi mengurangi pendapatan akibat keterlambatan pengisian stok barang yang habis. Selain itu, proses pelaporan manual mengurangi efisiensi kerja dan menyulitkan pemantauan penjualan secara real-time, yang berujung pada penurunan kepuasan pelanggan. Masalah ini juga tercermin dalam kehilangan pelanggan akibat barang yang tidak tersedia.

Untuk mengatasi masalah tersebut, sistem POS menjadi solusi yang relevan. Sistem point of sale merupakan sistem penjualan yang digunakan pada perusahaan untuk mengelola data transaksi pembelian (purchasing), transaksi penjualan ritel (retails), transaksi retur pembelian (purchase returns), dan pelaporan transaksi (reporting) yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan [2]. Sistem ini

memungkinkan integrasi data secara online, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses transaksi, dan memberikan laporan secara real-time. Dengan tingkat keamanan yang lebih baik serta kemudahan akses, penerapan sistem POS dapat meningkatkan efisiensi operasional toko ban motor Multi Ban Secang sekaligus memperkuat daya saing usaha di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat.

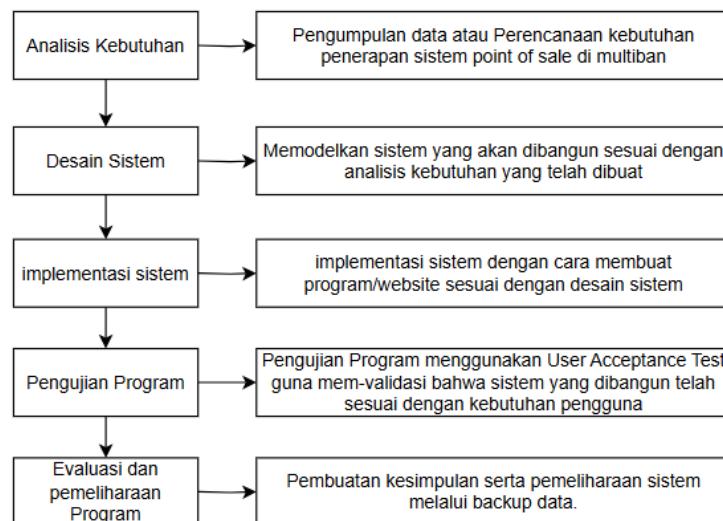
Penelitian terdahulu mendukung manfaat implementasi sistem POS. Supron & Atang Susila [3], menunjukkan bahwa aplikasi POS mempercepat pengelolaan stok dan laporan, sedangkan Prayogi et al [4], mencatat bahwa sistem berbasis website meningkatkan efisiensi dan meminimalkan kecurangan. Penelitian lain juga menunjukkan kontribusi positif POS pada kemudahan transaksi dan peningkatan kepuasan pelanggan, seperti yang diungkapkan oleh Alexander & Husufa [5], serta Irawan et al [6]. Penelitian Santiko dan kawan-kawan menunjukkan aplikasi POS berbasis website pada usaha peralatan pancing meningkatkan efektivitas dokumentasi laporan dengan modul admin dan kasir yang terfokus [7].

Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi Point of Sale (POS) yang dapat diimplementasikan pada toko ban motor Multi Ban Secang. Aplikasi ini diharapkan mampu mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan stok barang, pencatatan transaksi, serta pembuatan laporan yang selama ini dilakukan secara konvensional sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional serta mendukung pengambilan keputusan strategis untuk perkembangan usaha di masa mendatang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian mencerminkan keterkaitan antara berbagai konsep penelitian yang diterapkan [8]. Penelitian mengenai perancangan sistem Point of Sale (POS) untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan penjualan dan stok barang di Toko Multi Ban Secang dilakukan dengan mengikuti lima tahapan yang mengacu pada metode SDLC model waterfall dapat dilihat pada gambar 1. Metode ini dipilih karena memiliki alur pengerjaan yang sistematis dan saling bergantung, di mana tahapan berikutnya tidak dapat dimulai sebelum tahapan sebelumnya selesai [9][10]. Gambaran tahapan metode waterfall dapat dijelaskan sebagai berikut [11]:



Gambar 1. Tahapan Penelitian [11]

Berikut adalah penjelasan masing-masing tahapan [12]:

1. Analisis Kebutuhan
Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan perangkat lunak melalui wawancara dan dokumentasi. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menentukan solusi yang sesuai untuk mengkomputerisasi proses pengelolaan penjualan dan stok barang. Tahap ini menghasilkan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan menjadi acuan dalam pengembangan [13].
2. Desain Sistem
Desain sistem mencakup perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, antarmuka, serta prosedur pengkodean. Dalam penelitian ini, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang mencakup Activity Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, dan Deployment Diagram. Sementara itu, desain basis data dibuat dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS) [14].
3. Implementasi Kode
Hasil desain sistem kemudian diterjemahkan ke dalam kode program. Proses ini menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan desain dan spesifikasi kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya. Sistem POS yang

dikembangkan diharapkan mampu menangani proses pencatatan penjualan dan pengelolaan stok barang secara efisien [15].

4. Pengujian

Pengujian sistem berfokus pada memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna [16]. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT). Pada UAT, kuesioner ini dimanfaatkan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan sistem yang dikembangkan. Data yang diperoleh berperan penting dalam mendukung pengembangan lebih lanjut dan peningkatan kualitas sistem [17]. Nilai UAT dihitung menggunakan formula berikut:

$$\text{Nilai UAT} = \left(\frac{\text{Jumlah jawaban} \times \text{Bobot jawaban}}{\text{Jumlah Respon}} \right) \times 100\% \quad (1)$$

Hasil persentase ini digunakan untuk menilai tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan [17].

5. Evaluasi dan Pemeliharaan

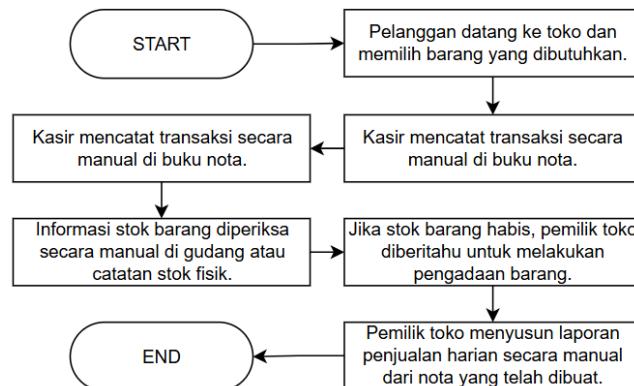
Tahap akhir adalah evaluasi dan pemeliharaan sistem setelah implementasi [18]. Evaluasi melibatkan staf Toko Multi Ban sebagai pengguna utama sekaligus admin sistem melalui observasi dan survei secara langsung. Pemeliharaan mencakup perbaikan bug yang teridentifikasi, optimisasi performa, dan pembaruan fitur sesuai kebutuhan pengguna. Langkah ini bertujuan memastikan bahwa sistem POS tetap relevan dan mendukung pengelolaan penjualan serta stok barang secara optimal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Sebelum menggunakan sistem POS, toko Multi Ban Secang menjalankan proses operasional secara manual. Flowchart pada gambar 2 berikut merupakan sistem yang berjalan di toko Multi Ban:



Gambar 2. Flowchart Sistem yang Berjalan

Flowchart pada gambar 2 tersebut menjelaskan alur kerja sistem manual pada sebuah toko. Proses dimulai saat pelanggan datang untuk memilih barang yang dibutuhkan. Kasir mencatat transaksi secara manual di buku nota, kemudian stok barang diperiksa secara manual di gudang atau melalui catatan stok fisik. Jika stok habis, pemilik toko diberitahu untuk melakukan pengadaan barang. Selanjutnya, pemilik toko menyusun laporan penjualan harian secara manual berdasarkan nota yang telah dibuat. Proses berakhir setelah laporan selesai disusun. Akibat dari alur tersebut, toko kesulitan memantau stok barang dan laporan penjualan secara real-time, yang berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan kehilangan pelanggan karena barang yang dicari sering tidak tersedia. Sebagai contoh, keterlambatan pelaporan menyebabkan stok barang yang habis tidak segera diisi ulang, sehingga mengurangi kepuasan pelanggan. Dalam tiga bulan terakhir, toko tercatat kehilangan hingga 13 pelanggan per bulan karena tersedianya barang yang mereka cari. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik toko, diperoleh sejumlah kebutuhan fungsional. Berikut merupakan kebutuhan fungsional dalam membangun sistem ini:

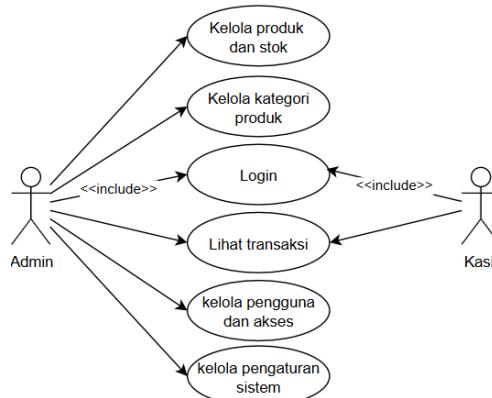
1. Sistem harus memiliki fitur untuk mengelola data produk dan stok barang, termasuk menambah, mengubah, menghapus, dan mendata informasi produk.
2. Sistem menyediakan fitur pengelolaan kategori produk untuk mengklasifikasikan barang berdasarkan kategori tertentu.
3. Sistem menyediakan halaman login untuk autentikasi akses pengguna, baik admin maupun kasir, dengan username dan password yang telah terdaftar.

4. Sistem memudahkan admin dan kasir untuk melihat data transaksi penjualan secara langsung di dashboard.
5. Sistem memungkinkan pengelolaan pengguna dan hak akses, seperti memberikan otorisasi berbeda untuk admin dan kasir.
6. Sistem dilengkapi dengan fitur pengaturan, seperti pengelolaan waktu, laporan, dan konfigurasi lainnya untuk mendukung kebutuhan operasional toko.

3.1.2 Desain Sistem

- a. Use Case Diagram

Secara umum, Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan secara rinci fungsi-fungsi dalam sebuah sistem dan menentukan hak akses pengguna terhadap sistem tersebut. Berikut merupakan use case dari sistem point of sale di Multi Ban Secang.

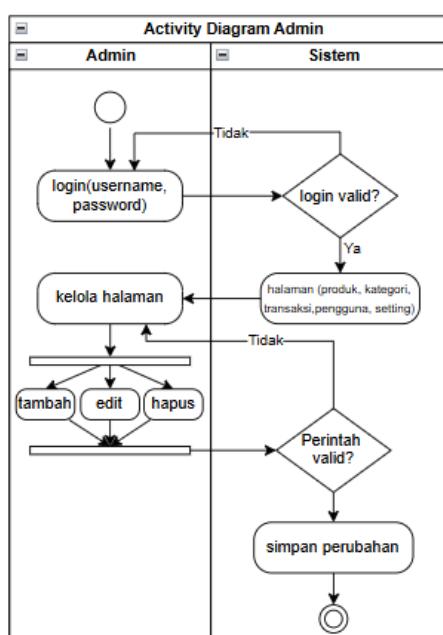


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Point Of Sale Multi Ban

Diagram Use Case pada Gambar 3 menggambarkan interaksi antara pengguna sistem, yaitu admin dan kasir, dengan fungsi-fungsi utama dalam sistem Point of Sale (POS). Admin memiliki hak akses yang lebih luas, seperti mengelola produk dan stok, kategori produk, pengguna dan akses, serta pengaturan sistem. Sementara itu, kasir memiliki akses terbatas, yaitu login dan melihat transaksi.

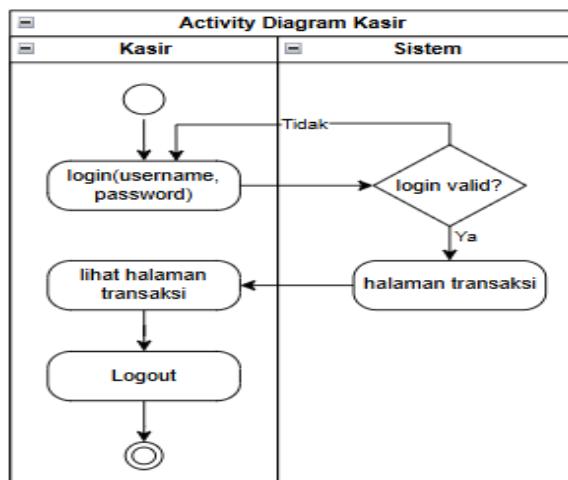
- b. Activity Diagram

Berikut merupakan activity diagram yang telah disesuaikan dengan alur jalan sistem yang diusulkan:



Gambar 4. Activity Diagram Sistem yang Diusulkan Untuk Admin

Activity diagram untuk admin pada Gambar 4 menunjukkan alur aktivitas admin, dimulai dari proses login dengan memasukkan username dan password. Setelah berhasil login, admin memiliki akses ke fitur pengelolaan seperti produk, kategori, transaksi, pengguna, dan pengaturan sistem. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data dengan validasi sistem sebelum perubahan disimpan ke database untuk memastikan keakuratan data.

**Gambar 5.** Activity Diagram Sistem yang Diusulkan untuk Kasir

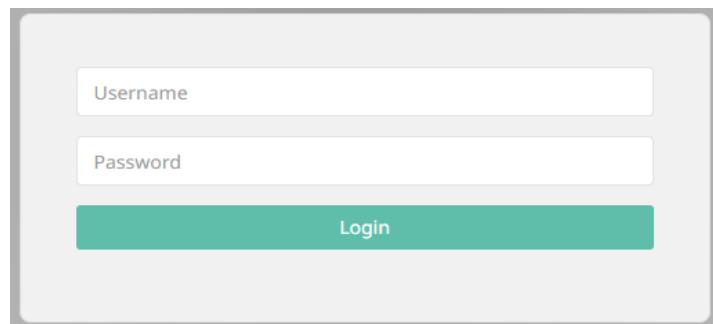
Activity diagram untuk kasir pada Gambar 5 tersebut menunjukkan memperlihatkan proses login kasir. Jika informasi login valid, kasir diarahkan ke halaman transaksi untuk mengelola data transaksi yang sedang berlangsung. Setelah selesai, kasir dapat keluar dari sistem melalui fitur logout.

3.2 Implementasi dan Pengujian

3.2.1 Desain Sistem

a. Halaman Login

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem dengan memasukkan username dan password. Validasi dilakukan untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki akses yang dapat masuk. Dapat dilihat pada Gambar 6.

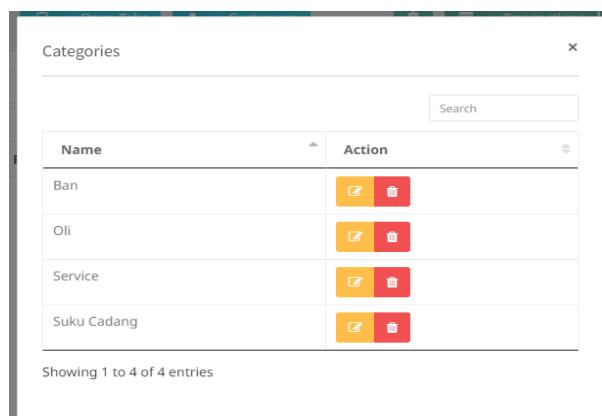


The image shows a simple login interface. It consists of a light gray rectangular box with rounded corners. Inside, there are two input fields: the top one is labeled 'Username' and the bottom one is labeled 'Password', both in a small gray font. Below these fields is a large green rectangular button with the word 'Login' in white. The entire interface is set against a white background.

Gambar 6. Implementasi Halaman Login

b. Halaman Kategori

Halaman ini digunakan untuk mengelola kategori produk yang tersedia di toko. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus kategori sesuai kebutuhan, seperti kategori ban, oli, service, dan suku cadang. Dapat dilihat pada Gambar 7.



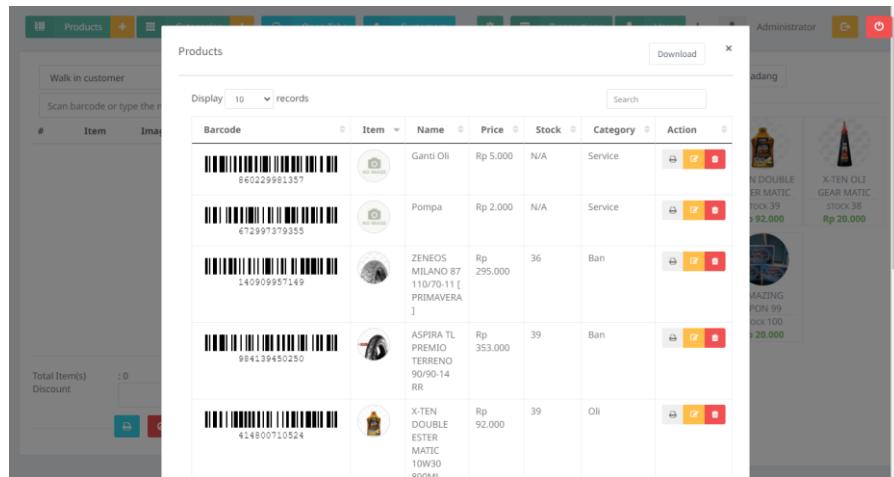
The image shows a screenshot of a web-based application for managing categories. The title bar says 'Categories'. Below it is a search bar. The main content is a table with two columns: 'Name' and 'Action'. The 'Name' column lists 'Ban', 'Oli', 'Service', and 'Suku Cadang'. The 'Action' column for each row contains two buttons: a yellow one with a pencil icon and a red one with a trash can icon. At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'.

Name	Action
Ban	 
Oli	 
Service	 
Suku Cadang	 

Gambar 7. Implementasi Halaman Kategori

c. Halaman Produk

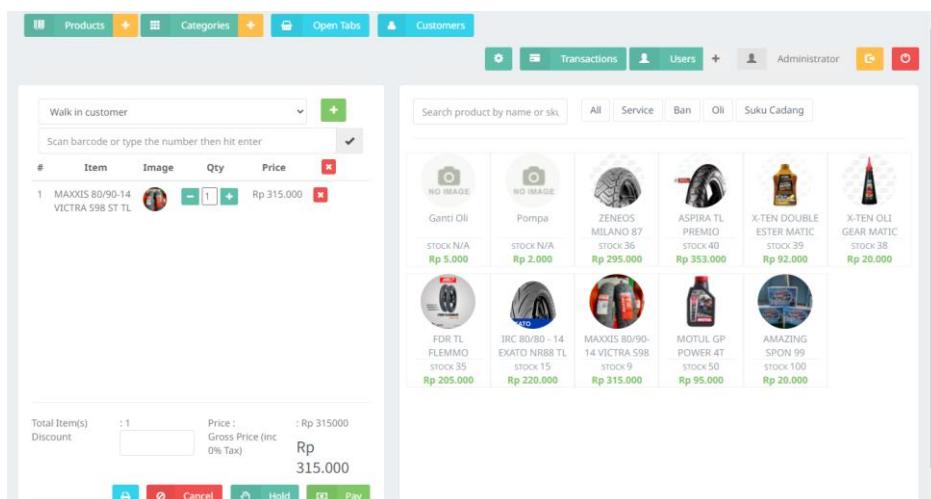
Halaman ini menampilkan daftar produk yang tersedia beserta informasi detail seperti barcode, nama produk, harga, stok, dan kategori. Admin dapat mengelola produk dengan fitur tambah, edit, atau hapus. Dalam data produk terdapat barcode atau kode gambar unik yang nantinya akan muncul. Hasil dari generate barcode pada sistem POS ini bentuk garis atau angka yang merepresentasikan setiap produk. Barcode ini berfungsi untuk memudahkan identifikasi barang secara otomatis. Setiap produk yang telah di-generate barcode-nya akan memiliki kode yang berbeda, yang memudahkan pencatatan transaksi dan pengelolaan inventaris. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Barcode	Item	Name	Price	Stock	Category	Action
	Ganti Oli	Rp 5.000	N/A	Service	  	
	Pompa	Rp 2.000	N/A	Service	  	
	ZENEOS MILANO 87 110/70-11 PRIMAVERA 1	Rp 295.000	36	Ban	  	
	ASPIRA TL PREMIO TERRENO 90/90-14 RR	Rp 353.000	39	Ban	  	
	X-TEN DOUBLE ESTER MATIC 10W30	Rp 92.000	39	Oli	  	

Gambar 8. Implementasi Halaman Produk**d. Halaman Transaksi**

Halaman ini digunakan oleh kasir untuk melakukan proses transaksi. Produk dapat dipilih melalui barcode atau pencarian manual, dengan rincian harga, diskon, dan total pembayaran yang otomatis dihitung. Dalam proses transaksi di sistem POS, kasir dapat menambahkan barang dengan cara memindai barcode yang terpasang pada setiap produk menggunakan pemindai barcode (scanner). Ketika barcode dipindai, sistem secara otomatis mengenali produk yang dimaksud dan menambahkannya ke dalam daftar transaksi. Hal ini mempercepat proses checkout, mengurangi kesalahan dalam pencatatan, dan memungkinkan transaksi berjalan lebih efisien. Kasir hanya perlu memastikan bahwa barang yang dipindai sudah sesuai dengan pembelian, sehingga pelanggan dapat segera melakukan pembayaran. Dapat dilihat pada Gambar 9.



#	Item	Image	Qty	Price
1	MAXXIS 80/90-14 VICTRA 598 ST TL		1	Rp 315.000

Total Item(s): 1
Discount:
Price: Rp 315.000
Gross Price (inc 0% Tax): Rp 315.000

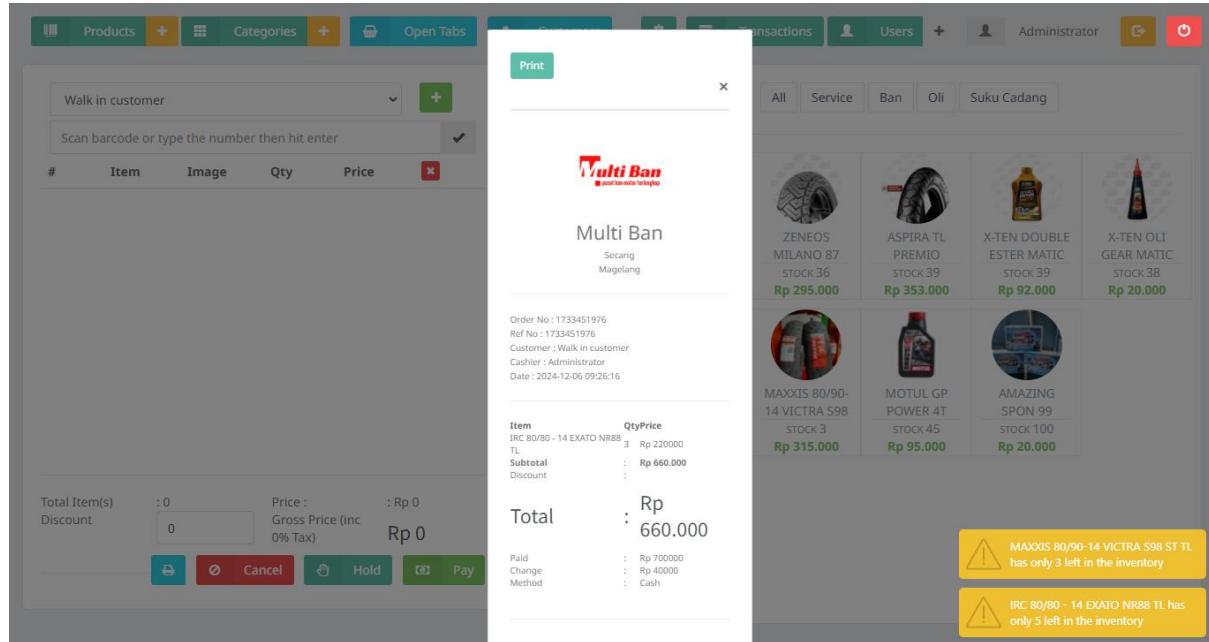
Transactions: 

Search product by name or sku: All Service Ban Oli Suku Cadang

 NO IMAGE STOCK N/A Rp 5.000	 NO IMAGE STOCK N/A Rp 2.000	 ZENEOS MILANO 87 110/70-11 PRIMAVERA 1 STOCK 36 Rp 295.000	 ASPIRA TL PREMIO TERRENO 90/90-14 RR STOCK 40 Rp 353.000	 X-TEN DOUBLE ESTER MATIC 10W30 STOCK 39 Rp 92.000	 FDR TL FLEMMO 80/80-14 EXAKTO NR88 TL STOCK 15 Rp 220.000	 MAXXIS 80/90-14 VICTRA 598 STOCK 9 Rp 315.000	 MOTUL GP POWER 4T STOCK 50 Rp 95.000	 AMAZING SPON 99 STOCK 100 Rp 20.000	 X-TEN OLI GEAR MATIC STOCK 38 Rp 20.000
--	--	---	---	--	--	--	---	--	--

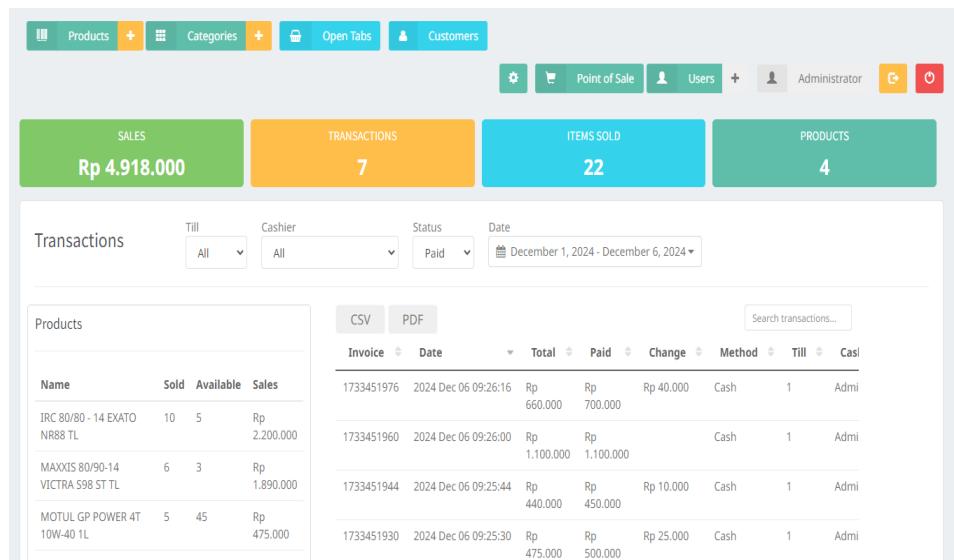
Gambar 9. Implementasi Halaman Transaksi**e. Halaman Nota**

Halaman nota yang ditampilkan pada Gambar 10 merupakan hasil akhir dari transaksi penjualan di aplikasi kasir Multi Ban, yang mencakup detail transaksi seperti nomor pesanan, tanggal, waktu, nama pelanggan, nama kasir, daftar item yang dibeli, jumlah, harga, subtotal, diskon, metode pembayaran, dan total akhir yang harus dibayarkan. Nota ini juga dilengkapi tombol "Print" untuk mencetak dokumen transaksi. Bersamaan dengan munculnya nota, sistem akan memberikan notifikasi mengenai sisa stok barang tertentu di inventori, seperti peringatan bahwa beberapa produk memiliki stok terbatas. Notifikasi ini berfungsi untuk memberikan informasi langsung kepada kasir agar dapat memantau ketersediaan barang secara real-time.


Gambar 10. Implementasi Halaman Nota

f. Halaman Laporan Sale Harian

Halaman ini digunakan untuk menampilkan ringkasan transaksi penjualan, total produk hingga jumlah pendapatan penjualan yang terjadi di Multi Ban Secang dalam kurun waktu tertentu. Fitur ini diimplementasikan untuk membantu pemilik toko menganalisis kinerja penjualan harian dan menentukan strategi pengelolaan inventori yang lebih efektif. Halaman laporan sale harian dapat dilihat pada Gambar 11.


Gambar 11. Implementasi Halaman Laporan Sale Harian

3.2.2 Pengujian

Penghitungan kuesioner adalah tahapan evaluasi yang dilakukan oleh responden untuk memberikan umpan balik terkait pengujian sistem Point of Sale (POS) yang telah dirancang. Melalui pengisian kuesioner, responden memberikan penilaian terhadap sistem POS berdasarkan pengalaman mereka dalam penggunaannya. Tahap pengujian dilakukan dengan 8 orang yang berstatus sebagai karyawan Multi Ban Secang. Rumus perhitungan kuesioner perhitungan kuesioner menggunakan metode User Acceptance Test (UAT). Rentang nilai yang digunakan adalah dari 1 hingga 5 yang dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil perhitungan pengujian UAT dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Rentang Nilai Skala Likert

Keterangan	Skor
(STS) Sangat Tidak Setuju	1

Keterangan	Skor
(TS) Tidak Setuju	2
(N) Netral	3
(S) Setuju	4
(ST) Sangat Setuju	5

Tabel 4. Hasil Pengujian UAT

No.	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Apakah sistem mudah dimengerti sesuai kebutuhan?	0	0	2	3	3
2	Apakah sistem membuat lebih mudah bekerja?	0	0	1	5	2
3	Apakah informasi dari sistem membantu dengan cepat?	0	0	1	4	3
4	Apakah semua fitur aplikasi dapat diakses dengan baik?	0	0	2	5	1
5	Apakah sistem efektif dan hemat waktu?	0	0	0	4	4
6	Apakah data yang diminta mudah ditampilkan?	0	0	0	4	4
7	Apakah sistem berfungsi dengan minim kesalahan?	0	0	1	6	1
8	Apakah tampilan sistem user-friendly?	0	0	0	3	5
9	Apakah desain tampilan web cukup baik?	0	0	0	6	2
10	Apakah menu-menu dalam sistem memenuhi kebutuhan?	0	0	0	2	6
Total Perhitungan		0x1=0	0x2=0	7x3=21	42x4=168	31x5=155

Nilai UAT dihitung menggunakan formula berikut:

$$\text{Nilai UAT} = \left(\frac{\text{Jumlah jawaban} \times \text{Bobot jawaban}}{\text{Jumlah Responden}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Nilai} = \frac{0 + 0 + 21 + 168 + 155}{8 \times 5 \times 10} \times 100\%$$

$$= \frac{344}{400} \times 100\% = 86\%$$

Berdasarkan uji kepuasan UAT yang telah dilakukan, sistem POS menunjukkan hasil tingkat penerimaan yaitu sebesar 86% mengindikasikan bahwa sistem sangat baik dan telah sesuai dengan kebutuhan toko. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa sistem Point of Sale (POS) di Toko Multi Ban Secang diterima dengan sangat baik oleh pengguna.

Sebelumnya, toko mengalami kesulitan dalam memantau stok barang dan laporan penjualan secara real-time, yang menyebabkan keterlambatan pengisian ulang stok dan kehilangan pelanggan. Setelah sistem diterapkan, pemantauan stok barang dan laporan penjualan kini dilakukan secara real-time, sehingga pengisian ulang stok dapat dilakukan lebih cepat. Dalam tiga bulan setelah penerapan sistem, jumlah kehilangan pelanggan menurun signifikan, hanya tercatat 3 pelanggan yang hilang per bulan, sebuah penurunan yang signifikan sebesar 77% dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Namun terdapat beberapa aspek penilaian yang memiliki nilai rendah. Contohnya, pada pertanyaan nomor 4, skor untuk kategori "N" (Netral) tercatat 2 orang dan "S" (Setuju) 5 orang, sementara hanya 1 orang yang memilih "SS" (Sangat Setuju). Hal ini mungkin menunjukkan adanya tantangan dalam aksesibilitas atau kompleksitas penggunaan fitur tertentu, misalnya pada pengelolaan transaksi atau kategori produk. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pengalaman pengguna, disarankan agar antarmuka sistem, khususnya pada bagian transaksi dan manajemen kategori, dibuat lebih intuitif. Penataan ulang tampilan atau penambahan petunjuk penggunaan bisa memperkecil potensi kebingungannya.

4. KESIMPULAN

Penerapan sistem Point of Sale (POS) di Toko Multi Ban Secang memberikan dampak langsung pada peningkatan efisiensi operasional. Sebelumnya, pengelolaan stok barang dan laporan penjualan dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan dalam pengisian ulang stok dan kesulitan memantau ketersediaan barang. Dengan sistem POS, pemantauan stok dan laporan penjualan kini dilakukan secara real-time, mengurangi kehilangan pelanggan hingga 77% dalam tiga bulan terakhir. Bagi pelanggan, sistem ini meningkatkan kepuasan mereka karena barang yang dicari lebih sering tersedia, dan proses transaksi menjadi lebih cepat dan akurat. Pihak pemilik toko juga mendapat manfaat dari laporan penjualan yang lebih terperinci dan real-time, yang mempermudah pengelolaan inventori dan strategi bisnis. Secara keseluruhan, sistem POS mendukung kelancaran operasional dan layanan pelanggan yang lebih baik. Namun, meskipun penerimaan sistem cukup tinggi (86%), ada beberapa area yang perlu diperbaiki, seperti antarmuka pada bagian transaksi dan pengelolaan kategori produk. Sebagai rekomendasi, penambahan fitur analitik data penjualan yang lebih mendalam bisa membantu pemilik toko dalam



mengidentifikasi tren penjualan dan merencanakan strategi bisnis secara lebih terperinci. Perbaikan antarmuka serta tambahan fitur analitik ini diharapkan dapat semakin meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas sistem di masa depan.

REFERENCES

- [1] R. Annisa, R. A. Ananda, and W. E. Sulistiono, “Implementasi Golang Clean Architecture Pada Perancangan Backend Point Of Sales Website,” *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 12, no. 2, pp. 1518–1523, 2024, doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4668>.
- [2] I. Adriant, N. K. Dewi, and T. M. Lestari, “Perancangan Sistem Point Of Sales Pada Toko Samiaji Menggunakan VBA (Visual Basic For Application) Macro Excel,” *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, vol. 2, no. 2, 2024, doi: <https://doi.org/10.572349/neraca.v2i2.1071>.
- [3] Supron and A. Susila, “Aplikasi Point Of Sales (POS) Berbasis Website Dengan Menggunakan Laravel,” *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, vol. 2, no. 1, pp. 160–167, 2023.
- [4] B. S. Prayogi, I. Fitri, and R. Nuraini, “Aplikasi Point of sale Berbasis Website pada Toko Sembako Tegar,” *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i2.411.
- [5] J. Alexander and N. Husufa, “Implementasi point of sales berbasis web pada usaha Olive Cafe,” *JUSIBI - (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, vol. 2, 2020, doi: <https://doi.org/10.54650/jusibi.v2i4.230>.
- [6] A. Iutfi Irawan, A. Triayudi, and A. Iskandar, “Implementasi Sistem Point of Sales Menggunakan Metode Agile Development,” *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 6, pp. 1326–1333, 2023.
- [7] I. Santiko, H. Hermawan, and L. C. Andhika, “Model Poin of Sales (POS) Terintegrasi Pada Unit Usaha Peralatan Pancing Berbasis Website,” *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 2, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issuue2.year2022.page195-204.
- [8] R. A. Rendy and Deny Sundari, “Sistem Penjualan Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Bangunan,” *Journal of Computing and Informatics Research*, vol. 2, no. 2, 2023, doi: 10.47065/comforch.v2i2.502.
- [9] R. F. Wijaya and R. B. Utomo, “Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web,” *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan ...*, vol. 3, no. 5, 2023, doi: <https://doi.org/10.30865/klik.v3i5.756>.
- [10] I. G. A. T. Pratini, I. G. P. K. Juliharta, and I. N. Y. A. Wijaya, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Laporan Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus UD. Taru Lestari Desa Sibetan Kecamatan Bebandem),” *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, 2020, doi: 10.35889/jutisi.v9i2.503.
- [11] M. F. Ardiansyah and P. Rosyani, “Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking,” *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, vol. 1, no. 4, 2023.
- [12] M. Badrul, “Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang,” *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 8, no. 2, 2021, doi: 10.30656/prosko.v8i2.3852.
- [13] B. Fachri and R. W. Surbakti, “Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya),” *Journal Of Science And Social Research*, vol. 4, no. 3, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [14] A. N. Febrianto, A. Al Ghifari, A. R. Saputra, Saputra, and Saprudin, “Perancangan Sistem Informasi Produk Pada Salman Per Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Biner : Jurnal Ilmu Komputer , Teknik dan Multimedia*, vol. 1, no. 2, pp. 176–186, 2023.
- [15] I. L. Putri, T. I. Fajri, and Prayoga, “Implementasi Aplikasi Point of Sale pada Toko Oli Special Teknik di Kabupaten Bireuen,” *Jurnal Elektronika Dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 39–47, 2024, doi: <https://doi.org/10.5201/jet.v5i1.422>.
- [16] T. K. Yuliani, T. Darma, and R. Sari, “Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Sekolah (Studi Kasus: Kelompok Bermain Ananda Rasya),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 4, pp. 34–44, 2022, doi: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v3i4.1110>.
- [17] I. D. G. S. P. Erlangga, S. Sugianto, and A. L. Nurlaili, “PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST PADA APLIKASI BANGBELI:(STUDI KASUS: PT. DOA ANAK DIGITAL),” *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK)*, vol. 3, no. 3, pp. 213–219, 2023.
- [18] M. L. Sholihin, “Sistem Informasi Pembukuan Keuangan di Kelurahan Lalung,” *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, vol. 2, no. 2, pp. 83–88, 2021, doi: <https://doi.org/10.37802/joti.v3i1.139>.