



Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)  
Vol. 6 No.1 Tahun 2026  
DOI: <https://doi.org/10.58794/santi.v6i1.2150>

## Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Berbasis Web pada CV. Kamang Perabot

Jihan Velita<sup>1</sup>, Abrar Hadi<sup>2</sup>,

<sup>1,2</sup>Manajaemen Informatika/Politeknik LP3I Kampus Padang  
e-mail: [jihanvelita5@gmail.com](mailto:jihanvelita5@gmail.com), [abrarhadi@plb.ac.id](mailto:abrarhadi@plb.ac.id),

(Received :7 Mei 2026; Revised: 11 Mei 2026; Accepted: 21 Mei 2026; Available online: 10 Juni 2026)

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap aktivitas bisnis, khususnya dalam pengelolaan transaksi penjualan dan data inventaris. CV. Kamang Perabot merupakan sebuah perusahaan furniture yang saat ini masih mengelola data penjualan dan stok masih secara manual. Hal ini sering kali menyebabkan kesalahan dalam pencatatan transaksi serta kesulitan dalam memantau ketersediaan produk. Tujuan proyek ini adalah menggunakan proses pengembangan waterfall untuk merancang dan membuat sistem informasi penjualan dan inventaris online. MySQL digunakan sebagai basis data dan PHP sebagai bahasa pemrograman dalam pengembangan sistem ini. Login pengguna, manajemen data produk, pemrosesan transaksi penjualan, dan pembuatan laporan penjualan hanyalah beberapa fungsi yang ditawarkan sistem ini. Pengujian blackbox digunakan untuk menguji setiap fungsi sistem, dan hasilnya menunjukkan bahwa setiap fungsi beroperasi sebagaimana mestinya. Temuan studi menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan dapat membantu bisnis dalam mengelola data penjualan dan memantau inventaris produk dengan lebih sukses dan efisien. Pengujian dilakukan terhadap seluruh fitur sistem menggunakan metode blackbox testing dan menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola data penjualan dan memantau stok produk lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Berbasis Web, Sistem Informasi Penjualan, Manajemen Inventaris, PHP dan MySQL

### Abstract

The development of information technology has had a significant impact on business activities, particularly in the management of sales transactions and inventory data. CV. Kamang Perabot is a furniture company that currently still manages sales and stock data manually. This often leads to errors in recording transactions and difficulties in monitoring product availability. The objective of this project is to use the waterfall development process to design and create an online sales and inventory information system. MySQL is used as the database and PHP as the programming language in the development of this system. User login, product data management, sales transaction processing, and sales report generation are just some of the functions offered by this system. Blackbox testing was used to verify each function of the system, and the results showed that each function operated as intended. The study findings indicate that the proposed system can help businesses manage sales data and monitor product inventory more successfully and efficiently. Testing was conducted on all system features using

*the blackbox testing method and showed that all functions worked as expected. The results of this study indicate that the proposed system can help companies manage sales data and monitor product stock more effectively and efficiently*

**Keywords:** *Web-Based Information System, Sales Information System, Inventory Management, PHP and MySQL*

---

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi yang berkelanjutan telah sangat memengaruhi berbagai operasi bisnis, khususnya dalam bidang manajemen data dan informasi.

Implementasi sistem informasi berbasis komputer dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam pemrosesan data dibandingkan dengan sistem manual, yang masih lazim di kalangan usaha kecil dan menengah [1], [2]. Dengan adanya sistem informasi, pencatatan transaksi dan pemrosesan data dapat dilakukan dengan cara yang lebih terorganisir dan terintegrasi.

Manajemen data penjualan dan inventaris masih dilakukan secara manual, yang seringkali menyebabkan berbagai masalah, seperti ketidakakuratan pencatatan, kesulitan dalam menemukan stok, data transaksi penjualan, dan keterlambatan dalam penyusunan laporan penjualan.

Selain itu, pencatatan stok yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan perbedaan antara jumlah barang yang sebenarnya tersedia dan data yang tercatat [3], [4], [5]. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat membantu mengelola data penjualan dan inventaris secara lebih efektif dan efisien. Sistem informasi berbasis web menghadirkan solusi yang layak untuk tantangan-tantangan ini. Sistem ini memfasilitasi pemrosesan data terkomputerisasi melalui penggunaan basis data, memastikan bahwa data disimpan dengan aman dan dapat diakses dengan lebih mudah. Selain itu, sistem berbasis web mampu menghasilkan laporan secara otomatis, yang mendukung proses pengambilan keputusan [6].

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa adopsi sistem informasi berbasis web dalam penjualan dapat meningkatkan efisiensi manajemen data transaksi dan menyederhanakan manajemen inventaris [7]. Selain itu, sistem informasi yang terintegrasi dengan basis data juga dapat meningkatkan akurasi data dan meminimalkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual [6][8]. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus berfokus pada manajemen penjualan dan inventaris dalam usaha furnitur kecil hingga menengah, yang dicirikan oleh pencatatan stok fisik yang dinamis. Kekurangan ini menjadi pendorong penelitian ini.

CV. Kamang Perabot adalah perusahaan yang bergerak di bidang ritel furnitur rumah tangga. Observasi menunjukkan bahwa proses pencatatan penjualan dan pengelolaan inventaris di perusahaan tersebut masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan seringnya terjadi kesalahan pencatatan dan tantangan dalam memantau ketersediaan stok. Selain itu, pembuatan laporan penjualan juga memakan waktu karena harus dilakukan secara manual [9], [10].

Mengingat permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan dan inventaris berbasis web untuk CV. Kamang Perabot. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem ini mencakup beberapa fitur utama, termasuk login pengguna, manajemen data item, transaksi penjualan, keranjang belanja, pencetakan struk, dan laporan penjualan. Diharapkan sistem ini akan memfasilitasi pendekatan yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi dalam mengelola data penjualan dan manajemen stok.

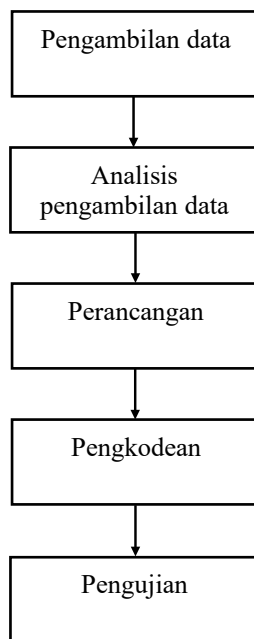
## 2. Metode Penelitian

Penelitian mengenai pengembangan sistem informasi berbasis web telah banyak dilakukan untuk mengoptimalkan aktivitas bisnis. Penelitian oleh [3] dan [5]. Menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi dapat meminimalisir kesalahan manusia dalam

pencatatan transaksi serta menyediakan data yang lebih akurat dibandingkan sistem yang masih manual. Selain itu, transisi dari pekerjaan manual ke komputerisasi menggunakan metode pemodelan yang terstruktur terbukti meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan pada berbagai sektor layanan [8].

Perbedaan utama antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada fokus objek dan fungsionalitas sistem yang dirancang. Jika penelitian [4] dan [5] lebih menekankan pada pemantauan jaringan dan log perangkat, penelitian ini berfokus pada manajemen penjualan dan pengelolaan stok data furniture di CV. Kamang Perabot. Berbeda juga dengan dengan sistem layanan informasi pada penelitian [6], sistem ini dirancang khusus untuk menangani inventaris barang fisik yang dinamis serta menghasilkan laporan penjualan otomatis yang terintegrasi dengan basis data MySQL.

penelitian ini berhasil dirancang untuk membuat sistem manual ke komputerisasi menggunakan PHP dan MySQL untuk menciptakan aksesibilitas data secara *real-time*. Berdasarkan observasi, CV. Kamang Perabot masih menghadapi kendala akurasi stok akibat pencatatan manual yang tidak terstruktur. Oleh karena itu, sistem ini dirancang untuk menutup celah (*gap*) tersebut dengan menyediakan fitur pengelolaan produk dan laporan penjualan otomatis yang lebih akurat dan efisien dibandingkan sistem yang dibahas pada penelitian [6] dan.



Gambar 1. Karangka metode penelitian

Desain sistem menggunakan alat Unified Modeling Language (UML), yang mencakup diagram kasus penggunaan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dan diagram urutan untuk menggambarkan proses transaksi. Data yang dirancang menggunakan MySQL dengan tabel yang sering muncul untuk mencatat data produksi, transaksi penjualan, dan laporan.

Meskipun demikian, komputer yang digunakan dalam pengembangan sistem ini memiliki prosesor Intel Core i3 dasar, RAM 4 GB, dan penyimpanan 500 GB. Sebaliknya, sistem perangkat lunak membutuhkan Windows 10, XAMPP sebagai server lokal, Visual Studio Code sebagai editor kode, dan Google Chrome sebagai browser antarmuka.

### 2.1. Pengambilan Data

Pengambilan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan sebagai dasar perancangan sistem berbasis web. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara

langsung dengan manager CV. Kamang Perabot. Observasi dilakukan untuk mengamati alur proses penjualan dan pencatatan stok yang sedang berjalan, sedangkan wawancara dilakukan untuk menggali kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall. Ini adalah pendekatan sistematis dan sekuensial terhadap pengembangan perangkat lunak.

## 2.2. Analisis Pengambilan Data

Tujuan dari fase analisis data adalah untuk memahami masalah-masalah pada sistem yang ada. Pencatatan penjualan dan inventaris secara manual, yang sering menyebabkan kesalahan pencatatan dan membuat mustahil untuk menentukan jumlah stok yang tersedia, adalah salah satu masalah yang ditemukan. Kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dirancang kemudian ditentukan menggunakan temuan analisis.

## 2.3. Pengkodean

Proses mengubah desain menjadi format yang dapat dibaca mesin menggunakan kode bahasa komputer dikenal sebagai pengkodean. MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data, dan PHP, bahasa pemrograman dengan kerangka kerja bawaan, digunakan untuk membuat sistem tersebut. Untuk kemudahan penggunaan, HTML dan CSS digunakan dalam desain antarmuka sistem. Kode pemrograman akhir masih berupa modul-modul terpisah yang akan diintegrasikan dan diubah pada fase pengujian.

## 2.4. Pengujian

Tahapan pengujian dilakukan dengan menggabungkan modul-modul yang telah dibuat pada tahap pengkodean. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *blackbox testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan kode internal. Setiap fitur diuji berdasarkan skenario masukan dan keluaran yang telah ditentukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis. Pengujian dilakukan dengan mencoba setiap fitur yang terdapat pada sistem seperti login, pengelolaan data barang, transaksi penjualan, dan laporan penjualan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

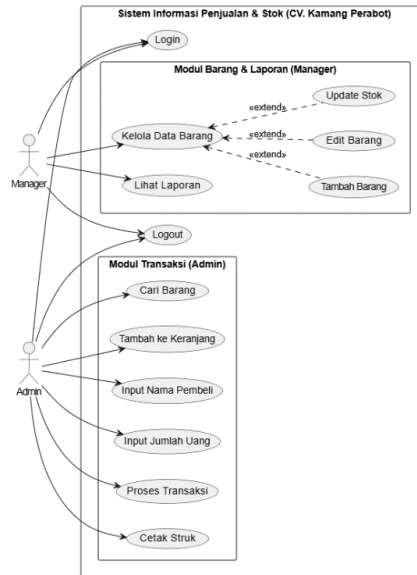
Dari hasil analisis penelitian ini telah berhasil merancang sebuah sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis web pada CV. Kamang Perabot sistem ini dirancang untuk membantu proses pengolahan data barang, transaksi penjualan, serta pembuatan laporan penjualan secara lebih efektif dan terstruktur. Dengan adanya website ini, proses pencatatan dan penjualan yang sebelumnya dilakukan dengan secara manual dapat dilakukan secara terkomputerisasi sehingga meminimalkan kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual. Sistem dibangun dan diuji pada lingkungan localhost menggunakan XAMPP, kemudian dilakukan pengujian fungsional terhadap seluruh fitur yang tersedia.

### 3.1. Use Case Diagram

Interaksi antara pengguna dan teknologi yang sedang dikembangkan digambarkan menggunakan diagram kasus penggunaan. Manajer dan administrator adalah dua pemain utama dalam sistem informasi penjualan berbasis web ini. Manajer dapat menambahkan item, mengubah data item, memperbarui stok, dan memeriksa laporan penjualan yang dihasilkan sistem. Selain itu, manajer dapat mengakses sistem dengan aman melalui proses masuk dan keluar.

Sedangkan admin berperan dalam proses transaksi penjualan yang dilakukan didalam sistem. Admin dapat melakukan login terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem, kemudian mencari barang yang akan di beli oleh pelanggan, menambahkan barang ke dalam keranjang, menginput nama pembeli serta sejumlah uang yang dibayarkan. Setelah proses transaksi dilakukan, sistem akan menampilkan dan mencetak struk sebagai bukti transaksi. Pemisahan

hak akses antara manajer dan admin bertujuan untuk menjaga keamanan data sehingga hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses fitur tertentu. Dengan adanya use case diagram ini, alur interaksi antara pengguna dan sistem apat dipahami dengan lebih jelas.

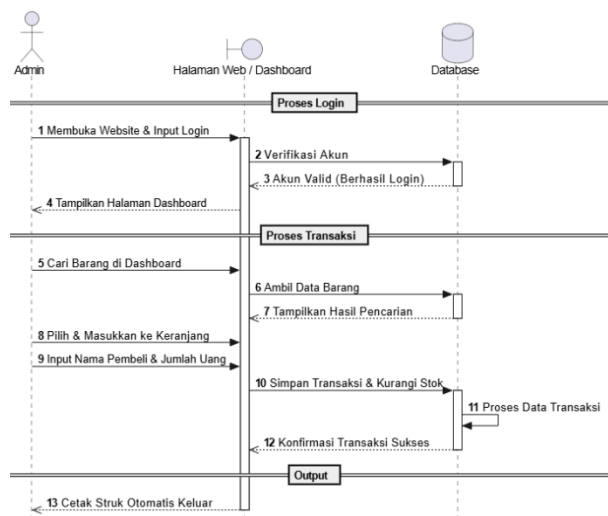


Gambar 2. Use Case Diagram

### 3.2. Sequence penjualan

Alur transaksi penjualan berurutan yang terjadi dalam sistem informasi penjualan berbasis web diwakili dengan diagram urutan penjualan. Ketika administrator masuk ke sistem untuk melihat menu penjualan, prosedur ini dimulai. Administrator dapat mencari produk yang ingin dibeli konsumen dan menambahkannya ke keranjang belanja setelah berhasil masuk ke sistem.

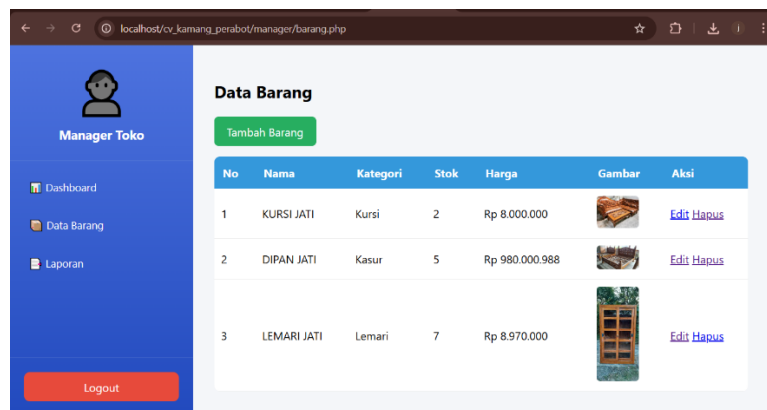
Selanjutnya admin menginputkan nama pembeli serta uang yang akan dibayarkan oleh pelanggan. Sistem kemudian akan memproses transaksi tersebut dengan menghitung total pembelian dan menampilkan hasil transaksi. Setelah proses pembayaran selesai dilakukan, sistem akan menghasilkan dan mencetak struk sebagai bukti transaksi penjualan. Alur ini menunjukkan bahwa setiap interaksi antara admin dan sistem telah terdefinisi dengan baik sehingga proses transaksi dapat berjalan secara konsisten dan terhindar dari kesalahan input.



Gambar 3. Sequence Diagram Penjualan

### 3.3. Halaman kelola data barang (Manager)

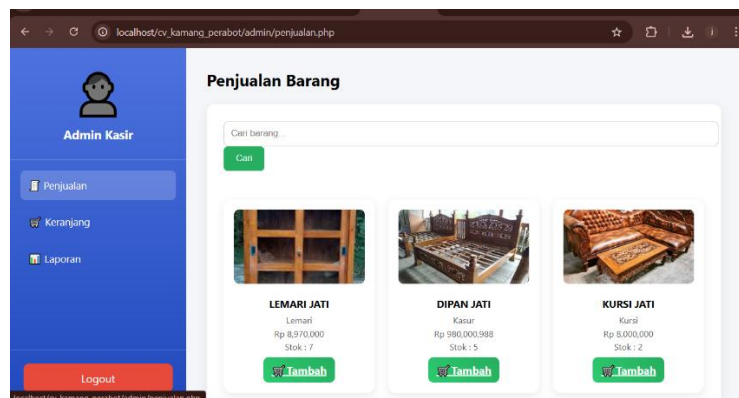
Halaman kelola data barang digunakan oleh manager untuk menambahkan stok barang, mengubah informasi barang, serta memperbaharui stok barang, sehingga data barang terkelola dengan baik. Fitur ini memungkinkan manajer memantau ketersediaan stok secara langsung tanpa harus melakukan pengecekan fisik secara manual, sehingga risiko ketidaksesuaian data stok dapat diminimalkan.



Gambar 4. kelola data barang (Manager)

### 3.4 Halaman penjualan barang (Admin)

Halaman penjualan barang digunakan oleh admin untuk melakukan transaksi penjualan kepada pelanggan. Pada halaman ini admin mencari barang yang akan di beli oleh pelanggan, memilih dan memasukan ke keranjang untuk proses pembelian barang. Fitur pencarian barang dirancang agar admin dapat menemukan produk dengan cepat berdasarkan nama atau kode barang, sehingga proses pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih efisien.

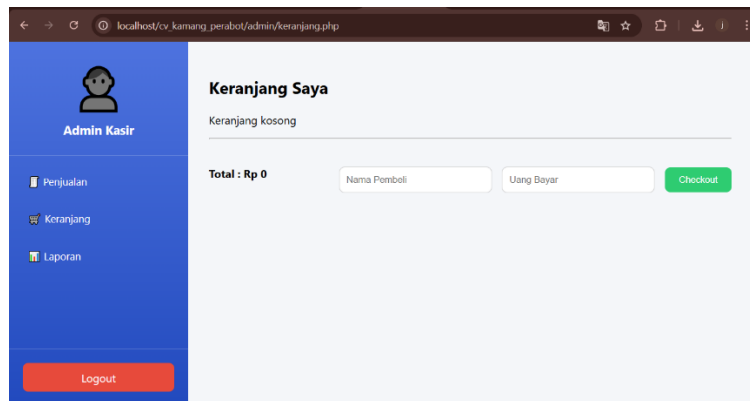


Gambar 5. penjualan barang (Admin)

### 3.5. Halaman keranjang (Admin)

Bagian keranjang menampilkan kelurahan yang telah dipilih oleh admin sesuai dengan permintaan pembelian pelanggan. Di bagian ini, admin memasukkan nama pelanggan dan jumlah uang yang telah diberikan pelanggan kepada admin untuk melanjutkan proses

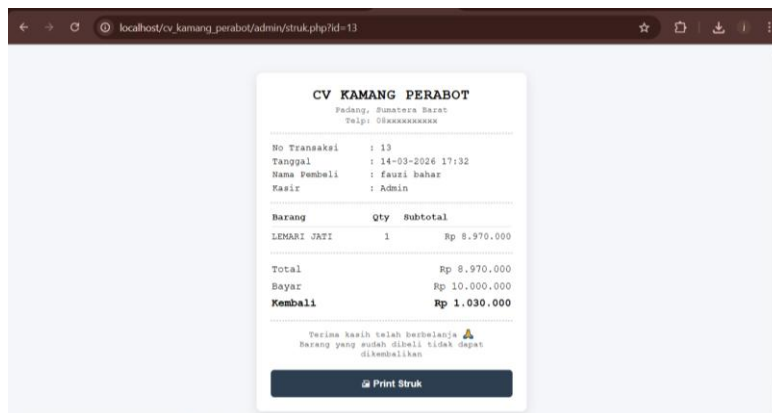
pembayaran. Untuk mengurangi potensi kesalahan perhitungan yang sering terjadi pada sistem manual, sistem secara otomatis menghitung total biaya dan pengembalian.



Gambar 6. Keranjang (Admin)

#### 4.6. Halaman Struk Pembelian

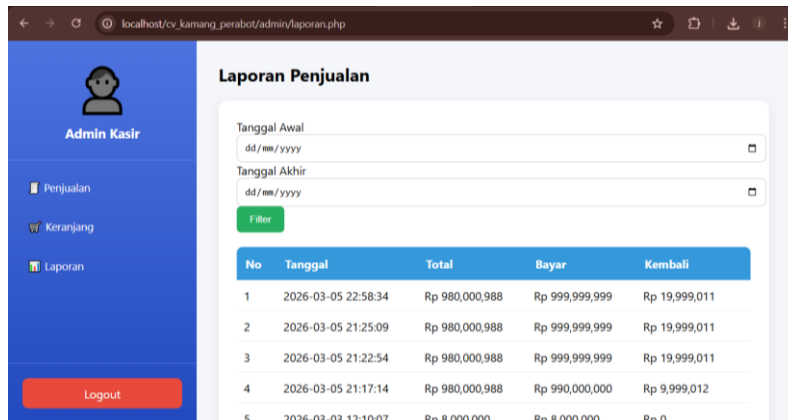
Setelah transaksi penjualan selesaidilakukan, sistem akan menampilkan struk pembelian sebagai bukti transaksi. Struk ini berisi informasi mengenai nama pembeli, daftar barang yang dibeli, total harga, jumlah uang yang dibayarkan, serta jumlah kembalian. Struk dapat langsung dicetak melalui browser sehingga memudahkan admin dalam memberikan bukti transaksi kepada pelanggan tanpa memerlukan perangkat tambahan.



Gambar 7. Struk Pembelian

#### 4.7. Halaman Laporan Penjualan

Para manajer dan mungkin juga administrator melihat data transaksi penjualan di halaman laporan penjualan. Laporan ini meningkatkan evaluasi inventaris dan membantu manajer melacak kemajuan penjualan. Saat menyelesaikan suatu transaksi, administrator juga menggunakan halaman laporan penjualan sebagai laporan keuangan. Fitur laporan ini memberikan nilai tambah bagi manajemen karena memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat dan akurat dibandingkan laporan manual.



Gambar 8. Laporan Penjualan

### 3.8 Hasil Pengujian Sistem (Blackbox Testing)

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode pengujian blackbox untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem beroperasi sesuai dengan persyaratan fungsional yang telah ditetapkan. Hasil pengujian ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Pengujian Blackbox Testing

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Input username dan password valid	Berhasil masuk ke dashboard	Berhasil ✓
2	Kelola data barang	Tambah, edit, dan perbarui stok barang	Data barang tersimpan di database	Berhasil ✓
3	Transaksi penjualan	Pilih barang dan proses pembayaran	Transaksi tercatat dan stok berkurang	Berhasil ✓
4	Keranjang belanja	Tambah dan hapus barang dari keranjang	Total harga diperbarui secara otomatis	Berhasil ✓
5	Cetak struk	Selesaikan transaksi dan cetak struk	Struk tampil dan dapat dicetak	Berhasil ✓
6	Laporan penjualan	Akses halaman laporan	Data transaksi tampil dengan benar	Berhasil ✓
7	Logout	Klik tombol logout	Sesi berakhir dan kembali ke halaman login	Berhasil ✓

Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing, seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan pada tahap analisis.

### 3.9 Evaluasi Sistem

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian, sistem informasi yang dikembangkan memiliki kelebihan antara lain: mampu mengotomasi proses pencatatan transaksi penjualan dan stok barang, menghasilkan laporan penjualan secara otomatis, serta menyediakan hak akses berbeda untuk manajer dan admin guna menjaga keamanan data. Adapun keterbatasan sistem ini adalah belum tersedianya fitur backup data otomatis dan belum dilengkapi dengan sistem keamanan berbasis enkripsi pada penyimpanan kata sandi pengguna, sehingga dapat menjadi bahan pengembangan pada penelitian selanjutnya.

### 4. Kesimpulan

Sistem informasi yang dibuat dapat membantu memproses data barang, transaksi penjualan, dan pembuatan laporan penjualan dengan cara yang lebih efisien dan terorganisir.

Solusi ini memungkinkan komputerisasi prosedur penjualan dan pencatatan yang sebelumnya manual, yang mengurangi kesalahan dan menyederhanakan administrasi data. Selain itu, metode ini dapat membantu manajer menerima data penjualan yang lebih akurat dan mempercepat transaksi penjualan.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode blackbox testing, seluruh fitur utama sistem yang meliputi login, pengelolaan data barang, transaksi penjualan, keranjang belanja, pencetakan struk, laporan penjualan, dan logout telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun layak digunakan sebagai solusi pengelolaan penjualan dan stok barang pada CV. Kamang Perabot.

Penerapan sistem ini memberikan peningkatan efisiensi operasional yang signifikan dibandingkan sistem manual sebelumnya, terutama dalam hal kecepatan pencatatan transaksi, akurasi data stok, dan kemudahan pembuatan laporan penjualan yang kini dapat dihasilkan secara otomatis oleh sistem.

Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur backup data otomatis, enkripsi kata sandi pengguna untuk meningkatkan keamanan sistem, serta fitur notifikasi stok minimum agar manajer dapat segera melakukan pengadaan barang ketika stok hampir habis. Selain itu, sistem juga dapat dikembangkan dengan menambahkan modul laporan berbasis grafik untuk memudahkan analisis tren penjualan secara visual.

### Daftar Pustaka

- [1] B. M. N. Haqqi and Vivianti, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web," *J. Edukasi Elektro*, vol. 06, no. 02, pp. 116–127, 2022.
- [2] AA Permana dan M. Wijana, "Desain dan Konstruksi Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Penjualan Barang di Toko Kelontong Haji Agus," vol. 6, no. 1, hlm. 46–54, 2023.
- [3] M. Ari, I. Mulyadi, dan A. Taryanto, "Sistem Informasi Persediaan Menggunakan Kerangka Kerja Bootstrap dan Bahasa Pemrograman PHP MYSQL," vol. 02, no. 2018, hlm. 50–57, 2021
- [4] M. Ahmadar and Perwito, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Metode MySQL," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 3, no. 4, pp. 441–446, 2021.
- [5] R. Anika, D. Saputri, and A. Lutfiyani, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Grosir KBM," no. 2, pp. 1–13, 2025.
- [6] M. Zacky, A. Tohirin, and W. Haryono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang dan Penjualan Berbasis Web untuk Efisiensi Operasional Toko Percetakan Zacky Karya Abadi," 2025.
- [7] E. Kurniawati and A. Ikhwan, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris

- Kontrol Stok Barang Berbasis Web,” vol. 6, no. 3, pp. 408–415, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i3.30881.
- [8] C. A. Pamungkas, F. R. Putri, A. Vega, A. Puspitasari, P. I. Surakarta, and K. Surakarta, “Pengembangan Sistem Informasi Ketersediaan Barang Berbasis Web Dengan Integrasi Kecerdasan Buatan Untuk Optimalisasi Manajemen Stok,” *JITET (Jurnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.*, vol. 13, no. 3, 2024.
- [9] A. D. Laila and S. R. Agustini, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Raffa Toys Berbasis Web,” *J. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 6, no. April, pp. 1974–1983, 2026, doi: 10.33998/jakakom.v6i1.
- [10] R. M. Sopyan and R. Paryati, “Implementasi Aplikasi Accurate Dalam Pembuatan Laporan Keuangan Pada Pt Srj,” *J. Maneksi (Management Ekon. Dan Akuntansi)*, vol. 14, no. 03, pp. 1077–1086, 2025.