



Implementasi Sistem Penjualan Menggunakan Metode Riset dan Pengembangan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Toko Sinar Gorden Pucanggading Kabupaten Demak)

Muhammad Farhat Attalarik¹, Maya Utami Dewi², Agustinus Budi Santoso³

Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang, Indonesia

Email author: muhammad.farhad.attalarik@gmail.com¹, maya@stekom.ac.id², agustinus.bs@stekom.ac.id³

Article Info

Article history:

Received April 3, 2026

Revised April 17, 2026

Accepted April 28, 2026

Keywords:

Sales system,

Web,

R&D Method,

Sinar Gorden Store,

Transaction Efficiency,

User Acceptance Testing.

ABSTRACT

This research aims to implement a web-based sales information system at the Sinar Gorden Store in Pucanggading, Demak Regency, to address the ongoing manual data management issues. These issues include unstructured transaction recording, difficulty in retrieval of sales data, and delays in preparing periodic reports, which impact inaccurate decision-making.

The research method used is Research and Development (R&D), with a system development model that includes the following stages: (1) needs analysis, (2) system design, (3) implementation, and (4) system testing. The system was designed using a web-based approach using the PHP programming language and a MySQL database, allowing for flexible access through various devices and integrating the entire sales process into a single, centralized platform. System testing was conducted using Black Box Testing to ensure all functions operate according to specifications, as well as User Acceptance Testing (UAT) using a Likert-scale questionnaire involving the owner and employees of the Sinar Gorden Store as respondents.

The research results showed that the developed system successfully increased the efficiency of sales data management, accelerated the transaction process to an average of less than 2 minutes per transaction (compared to the 7-10 minutes required for manual methods), and facilitated the automatic generation of daily, weekly, and monthly reports. The UAT test results showed a user acceptance rate of 85.6%, categorized as "Very Good," indicating that the system is easy to use and meets the operational needs of the Sinar Gorden Store.

Therefore, this web-based sales information system can be an effective solution to support sales operations, improve data accuracy, and assist store owners in making faster and more informed decisions at the Sinar Gorden Store.

Corresponding Author:

Muhammad Farhat Attalarik,

Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Majapahit No. 605 Semarang

Email: muhammad.farhad.attalarik@gmail.com



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik penjualan pada sektor usaha skala kecil sebagian besar masih mengadopsi metode operasional secara manual, yang meliputi tahapan pengarsipan transaksi dan penataan data. Toko Sinar Gorden merupakan salah satu contoh pelaku usaha yang mengalami situasi serupa, di mana sistem pencatatan penjualan yang digunakan masih bersifat dasar dan tidak didukung oleh kemajuan teknologi komputasi. Kondisi ini secara inheren menghasilkan data yang kurang terstruktur dan meningkatkan potensi terjadinya ketidakakuratan dalam pencatatan. Lebih lanjut, pencarian spesifik terhadap data transaksi masa lalu kerap kali menjadi tugas yang memakan waktu lama akibat belum adanya sistem informasi yang terintegrasi. Efisiensi dalam pembuatan laporan penjualan juga sangat terpengaruh, terutama saat dihadapkan pada peningkatan volume data yang perlu diolah. Keterbatasan ini dapat menjadi hambatan signifikan bagi pemilik usaha dalam merumuskan kebijakan dan mengambil keputusan yang strategis. Namun demikian, kemajuan berkelanjutan dalam bidang teknologi informasi membuka potensi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data melalui adopsi sistem digital. Sistem informasi yang berbasis web menjadi salah satu opsi yang relevan, mengingat kemampuannya untuk mengonsolidasikan berbagai fungsi operasional dalam satu platform terpusat sekaligus menyediakan fleksibilitas akses. Dengan memperhatikan latar belakang permasalahan yang ada, dirumuskanlah sebuah kebutuhan mendesak akan pengembangan sistem informasi penjualan yang mampu menyajikan pengelolaan data yang terorganisir, akselerasi proses transaksi, serta kemudahan dalam proses pelaporan penjualan. Berangkat dari kebutuhan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menciptakan dan membangun sebuah sistem informasi penjualan berbasis web di lingkungan Toko Sinar Gorden, dengan fokus pada peningkatan kinerja operasional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Bagaimana mengelola data penjualan agar lebih terstruktur dan mudah diakses?
- 2 Bagaimana merancang sistem yang mampu mempercepat proses transaksi penjualan?
- 3 Bagaimana menghasilkan laporan penjualan yang lebih akurat dan efisien?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Sinar Gorden.
- 2 Meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data transaksi.
- 3 Mempermudah proses pembuatan laporan penjualan secara cepat dan tepat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Bagi Peneliti** : Menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang serta mengembangkan sistem informasi berbasis web.
2. **Bagi Toko Sinar Gorden** : Membantu meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah pengelolaan data, serta memperluas jangkauan pemasaran.

3. Bagi Pengguna (Pelanggan) : Memberikan kemudahan dalam mengakses informasi produk dan melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya : Dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan sistem informasi yang sejenis.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berbagai eksplorasi ilmiah yang relevan dengan kemajuan sistem penjualan telah mengindikasikan bahwa adopsi platform berbasis web dapat berkontribusi pada peningkatan efisiensi dalam penanganan dan pengelolaan data. Transisi dari sistem manual ke digitalisasi memungkinkan sebuah struktur yang lebih tertata, sehingga tahapan pencatatan dan pemrosesan data menjadi lebih cepat dan meminimalkan potensi kekeliruan. Lebih jauh lagi, riset lain secara gamblang menggarisbawahi bahwa penerapan sistem informasi dalam dinamika operasional penjualan memfasilitasi pencarian informasi yang efisien sekaligus mempercepat proses penyusunan narasi laporan. Konsekuensinya, kapabilitas akses informasi secara daring memberikan fleksibilitas bagi para pengguna untuk mengakses data secara kontemporer, menghilangkan dependensi terhadap mekanisme pencatatan yang bergantung pada buku atau catatan fisik. Konsepsi penelitian ini secara mendasar mengacu pada temuan-temuan studi terdahulu sebagai pijakan untuk mengembangkan sebuah sistem yang adaptif terhadap tuntutan para pemangku kepentingan. Uniknya, penelitian ini membedakan diri melalui subjek kajiannya, yakni Toko Sinar Gorden, yang masih bergulat dengan tantangan-tantangan inheren dalam pengelolaan data transaksionalnya yang masih berbasis manual.

2.2 Landasan Teori

a. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi dalam penelitian ini dipahami sebagai suatu mekanisme yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang memiliki nilai guna. Sistem informasi merupakan kombinasi terintegrasi antara teknologi, data, prosedur, manusia, serta proses bisnis yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan operasi organisasi sehari-hari (W. C. Natalia, 2025). Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat, tetapi juga sebagai sarana untuk mengelola data agar lebih terstruktur dan mudah diakses. Menurut Laudon dan Laudon, sistem informasi secara teknis merupakan serangkaian komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengawasan dalam sebuah organisasi. (Bidang TIK Polda Kepri, 2021)

Dengan adanya sistem informasi, proses pengolahan data dapat dilakukan secara terintegrasi sehingga menghasilkan informasi yang lebih akurat dan relevan. Tujuan utama dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna, di mana data yang telah diolah dan diinterpretasikan dengan konteks yang tepat dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi (Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2023) Hal ini sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan, khususnya dalam kegiatan operasional penjualan. Sebagaimana dijelaskan oleh John F. Nash, sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur, serta pengendalian yang dirancang untuk membantu manajemen dan memberikan dasar pengambilan keputusan yang tepat (J. F. Nash, 2023) (Universitas Airlangga, 2024).

b. Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan merupakan bagian dari sistem yang berfokus pada pengelolaan transaksi penjualan. Menurut Niswonger (1999, p.242), sistem informasi penjualan adalah suatu pembuatan pernyataan penjualan yang dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan

kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan ketersediaan barang, hingga pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan pencatatan atas penjualan yang berlaku. Definisi lain menyatakan bahwa sistem informasi penjualan merupakan subsistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen mulai dari diterimanya order penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan atau piutang dagang (Warren & Mikha, 2005, p.290).

Dalam penelitian ini, sistem dirancang untuk menggantikan proses manual menjadi terkomputerisasi agar lebih efisien. Proses penjualan manual sering kali menimbulkan ketidakefisienan, keterlambatan dalam pelayanan, serta memperbesar potensi kesalahan yang dapat menurunkan kualitas pelayanan kepada pelanggan (Lukman et al., 2023). Dengan adanya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan operasional di bagian penjualan serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan (Lukman et al., 2023). Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web yang terkomputerisasi dapat membantu meningkatkan kinerja operasional perusahaan pada bagian keuangan (Ramadhani, 2024).

Melalui sistem yang dikembangkan, seluruh aktivitas penjualan seperti pencatatan produk, transaksi, dan penyusunan laporan dapat dilakukan secara otomatis. Sistem informasi penjualan menyediakan informasi yang ringkas dan komprehensif, baik untuk manajemen maupun karyawan penjualan, pada berbagai tingkat ringkasan yang memungkinkan pengenalan perubahan dalam proses pemasaran serta menjadi dasar pengambilan keputusan strategis dan operasional (Oberriedermaier & Sell-Jander, 2002). Dengan demikian, potensi kesalahan dapat diminimalkan dan proses kerja menjadi lebih efektif.

3. Media Berbasis Web

Pemanfaatan teknologi berbasis web dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan akses terhadap sistem. Sistem dapat digunakan melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan internet tanpa memerlukan instalasi khusus. Aplikasi berbasis web adalah program komputer yang berjalan di browser dan tidak memerlukan instalasi khusus pada perangkat pengguna, sehingga dapat diakses dengan mudah melalui alamat URL tertentu (Exabytes, 2024). Aplikasi web dapat diakses dari semua browser web dan di berbagai perangkat pribadi dan bisnis, serta tidak mewajibkan pengguna untuk mengunduhnya, sehingga menghilangkan kebutuhan akan kapasitas hard drive dan perawatan dari pihak pengguna akhir (AWS, 2026).

Keunggulan lain dari aplikasi berbasis web adalah kemudahan dalam pembaruan dan pemeliharaan. Pembaruan aplikasi web biasanya dilakukan secara otomatis oleh pengembang di server, sehingga pengguna tidak perlu khawatir tentang versi terbaru atau pembaruan manual, karena setiap kali pengguna mengakses aplikasi, mereka menggunakan versi terbaru (Oktavia, 2025). Selain itu, aplikasi web bersifat multiplatform, dapat diakses dari perangkat apapun yang memiliki browser, baik itu laptop, smartphone, atau tablet, tanpa terbatas pada sistem operasi tertentu (JINR Wiki, 2024; Oktavia, 2025). Dengan demikian, teknologi web menawarkan fleksibilitas dan efisiensi yang tinggi, menjadikannya solusi ideal untuk sistem informasi penjualan yang mudah diakses dan dikelola.

4. Bahasa Pemrograman dalam Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berbasis web membutuhkan bahasa pemrograman yang mampu mengelola data dan menjalankan logika sistem. Salah satu bahasa yang umum digunakan adalah PHP,

yang berfungsi untuk membangun aplikasi dinamis. Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman tersebut, sistem dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, termasuk dalam pengolahan data transaksi dan interaksi pengguna.

5. Penggunaan Framework dalam Pengembangan

Framework digunakan untuk mempermudah proses pembuatan aplikasi dengan menyediakan struktur dasar yang sudah terorganisir. Salah satu framework yang banyak digunakan adalah CodeIgniter yang menerapkan konsep pemisahan antara data, tampilan, dan proses. Dengan pendekatan tersebut, pengembangan sistem menjadi lebih terarah dan memudahkan dalam proses pemeliharaan.

6. Pengelolaan Basis Data

Basis data digunakan sebagai media penyimpanan utama dalam sistem yang dikembangkan. Seluruh data yang berkaitan dengan penjualan, seperti data produk, transaksi, dan pelanggan, disimpan secara terpusat dalam database.

Pengelolaan data yang terstruktur memungkinkan proses pencarian, pembaruan, dan penghapusan data dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Hal ini berperan penting dalam menjaga konsistensi dan keakuratan informasi yang dihasilkan oleh sistem.

7. Model Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap agar proses yang dilakukan lebih terarah dan sistematis. Setiap tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian.

Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu berjalan dengan baik. Dengan adanya tahapan yang jelas, proses pengembangan dapat dilakukan secara lebih terkontrol.

2.3 Kerangka Berfikir

Inti permasalahan di Toko Sinar Gorden terletak pada metode pengelolaan data transaksi penjualan yang masih mengandalkan prosedur manual. Implikasi dari pendekatan ini mencakup keterlambatan dalam pendokumentasian, kesulitan inheren dalam pencarian arsip data, serta kurangnya efisiensi pada saat penyusunan laporan pertanggungjawaban. Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, inisiasi sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan setiap aspek dalam siklus penjualan ke dalam satu lingkungan tunggal menjadi sangat krusial. Pemilihan sistem yang beroperasi melalui web didasarkan pada potensinya untuk mengelola himpunan data secara terstruktur dan menyediakan kemudahan navigasi serta pemanfaatan bagi pengguna. Diharapkan, dengan penerapan sistem baru ini, seluruh alur proses penjualan akan berlangsung dengan tingkat efektivitas yang lebih tinggi, data dapat dikelola dengan lebih optimal, dan luaran informasi menjadi lebih akurat serta memadai untuk dijadikan dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan strategis.

8. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Studi ini mengimplementasikan sebuah kerangka kerja pengembangan sistem, dengan tujuan utamanya adalah menghasilkan aplikasi yang dapat segera diintegrasikan dalam ranah operasional. Inti dari pelaksanaan penelitian ini adalah memfokuskan pada tahap-tahap perancangan dan konstruksi sistem informasi penjualan yang memanfaatkan teknologi web, sehingga dapat memenuhi semua aspirasi dan tuntutan dari para pengguna. Dasar pertimbangan pemilihan pendekatan ini adalah ia mampu melampaui sekadar analisis, dan berkontribusi pada penciptaan sebuah hasil berupa sistem yang fungsional dan dapat diterapkan untuk menanggulangi kendala yang dihadapi Toko Sinar Gorden.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, digunakan beberapa teknik agar informasi yang diperoleh lebih akurat dan relevan dengan kebutuhan sistem.

1. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses penjualan yang berlangsung di Toko Sinar Gorden. Melalui metode ini, diperoleh gambaran nyata mengenai alur kerja serta kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak terkait, khususnya pemilik atau pengelola toko, untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan sistem serta permasalahan yang sering terjadi dalam proses penjualan.

3. Studi Literatur

Data pendukung diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan referensi lain yang relevan dengan topik penelitian. Studi ini digunakan untuk memperkuat dasar teori serta sebagai acuan dalam pengembangan sistem.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan model Waterfall, yaitu metode yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Adapun tahapan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Kebutuhan yang dianalisis meliputi data yang akan dikelola, proses yang berjalan, serta fitur yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang meliputi desain alur kerja, struktur database, serta tampilan antarmuka. Perancangan dilakukan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses pembuatan sistem berdasarkan desain yang telah dirancang. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web sehingga dapat diakses melalui browser.

4. Pengujian

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan untuk meminimalisir kesalahan serta memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan.

5. Pemeliharaan

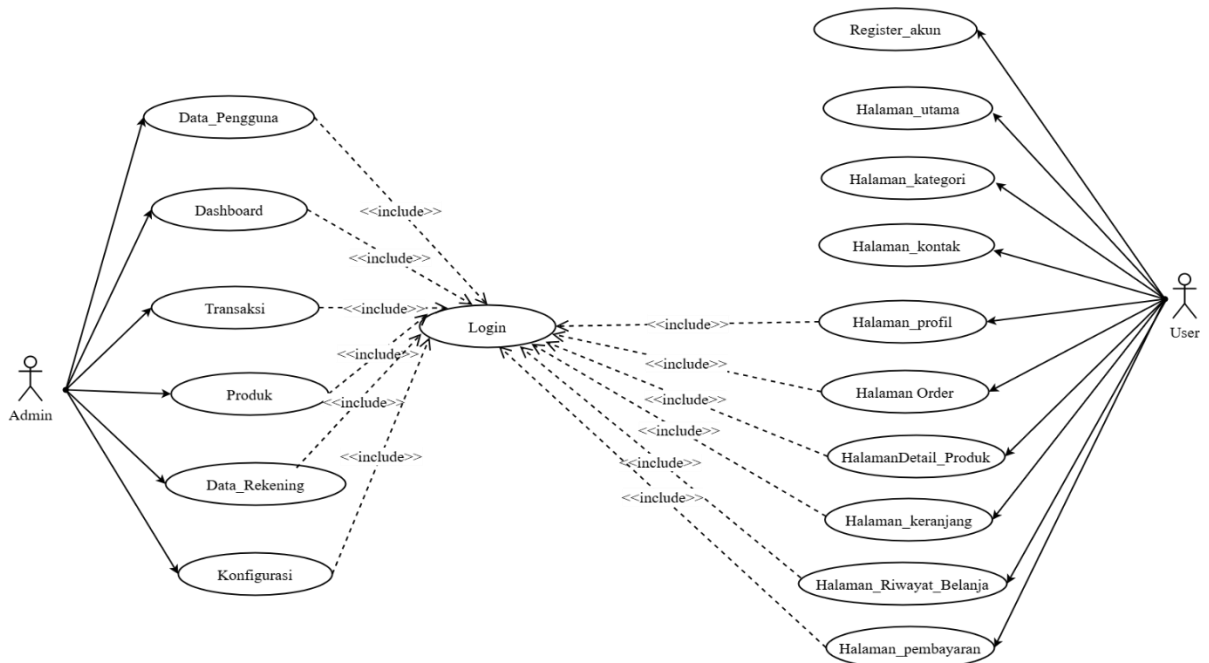
Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem yang dilakukan setelah sistem digunakan. Kegiatan ini meliputi perbaikan jika terjadi kesalahan serta pengembangan fitur sesuai kebutuhan pengguna.

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan sebagai langkah untuk menggambarkan bagaimana sistem akan dibangun. Pada tahap ini, sistem dirancang agar mampu menyelesaikan permasalahan yang ditemukan pada sistem sebelumnya.

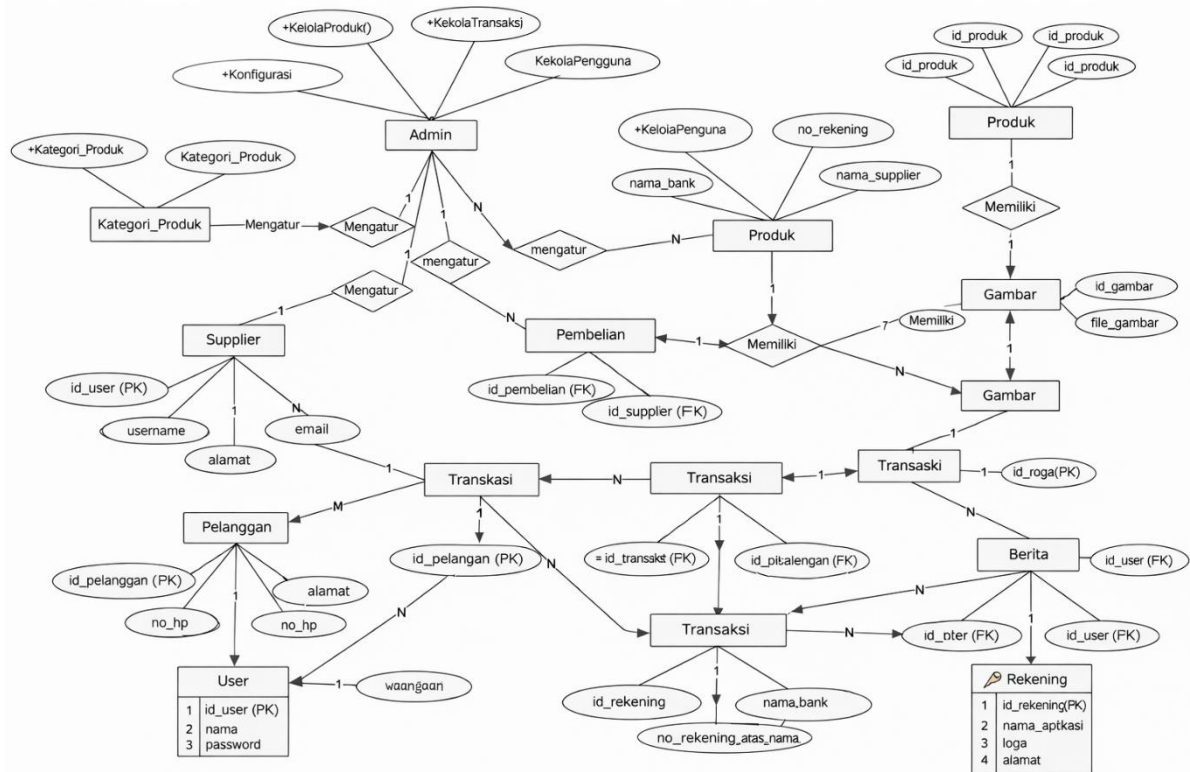
Perancangan mencakup pembuatan model sistem menggunakan diagram seperti:

1. Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Entity Relationship Diagram (ERD) untuk merancang struktur database



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Dengan adanya perancangan ini, proses pengembangan sistem dapat dilakukan secara lebih terarah.

3.5 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan evaluasi mendalam atas sistem yang beroperasi saat ini, teridentifikasi bahwa prosesnya masih sangat mengandalkan metode manual. Pencatatan setiap transaksi dilakukan secara tertulis tangan, sebuah praktik yang secara inheren rentan terhadap kekeliruan dan dapat menyebabkan penundaan signifikan dalam proses agregasi dan analisis data. Lebih lanjut, manajemen inventaris barang belum terorganisir secara sistematis, yang seringkali berujung pada disparitas antara catatan data dan realitas fisik stok yang ada. Proses penyusunan laporan pun memakan waktu yang substansial akibat ketergantungan pada metode manual. Situasi komprehensif ini mengindikasikan bahwa sistem operasional yang berlaku saat ini belum sepenuhnya memadai untuk memenuhi tuntutan operasional secara efisien dan efektif.

3.6 Analisis Sistem Usulan

Untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi, disarankan untuk melakukan inovasi melalui penciptaan sebuah sistem informasi penjualan yang memanfaatkan teknologi web. Perancangan sistem ini bertujuan untuk mengotomatisasi seluruh alur kerja penjualan, sehingga mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional secara signifikan..

Sistem yang diusulkan memiliki beberapa fitur utama, antara lain:

- 1 Pengelolaan data produk secara terpusat
- 2 Pencatatan transaksi secara otomatis
- 3 Pengelolaan stok barang secara real-time
- 4 Penyajian laporan secara cepat dan akurat

Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses bisnis dapat berjalan lebih baik dibandingkan dengan sistem sebelumnya.

3.7 Teknik Pengujian Sistem

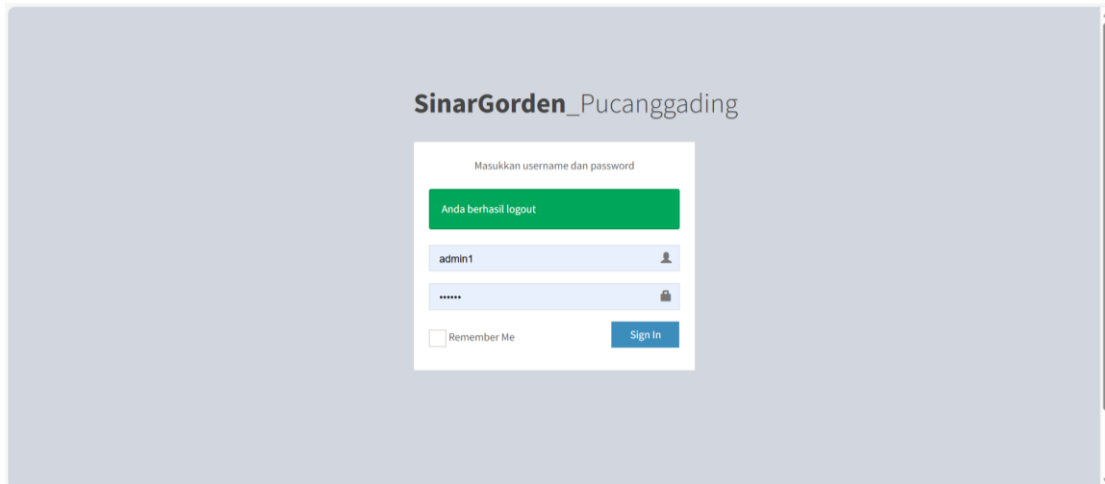
Proses verifikasi sistem dijalankan dengan tujuan utama untuk mengkonfirmasi keselarasan operasional sistem dengan persyaratan yang telah diinventarisasi sebelumnya. Dalam pelaksanaannya, metode yang dipilih adalah pengujian black box, yang mana metode ini memungkinkan evaluasi menyeluruh terhadap kinerja fungsional sistem tanpa perlu menelaah detail implementasi kode sumbernya. Pengujian ini dicakupkan pada setiap komponen fungsional vital untuk memastikan antarmuka dan kapabilitas sistem responsif terhadap ekspektasi pengguna. Signifikansi dari hasil-hasil yang diperoleh dari investigasi ini sangat fundamental dalam menentukan kredibilitas dan kesesuaian sistem yang dibangun.

4. Hasil Implementasi Sistem

Keluaran utama dari studi ini adalah sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang diciptakan untuk mendukung proses manajemen data di Toko Sinar Gorden. Sistem yang dikembangkan ini memiliki kemampuan untuk menyatukan berbagai alur kerja penting, meliputi pengelolaan inventaris produk hingga dihasilkannya laporan kinerja penjualan. Pengembangan dan penerapan sistem ini didasarkan pada temuan analisis mendalam mengenai kebutuhan yang ada. Perancangan sistem ini menitikberatkan pada kemudahan akses dan operasional bagi pengguna, serta kemampuannya dalam menyajikan data yang relevan dengan kecepatan tinggi dan tingkat keakuratan yang tinggi pula.

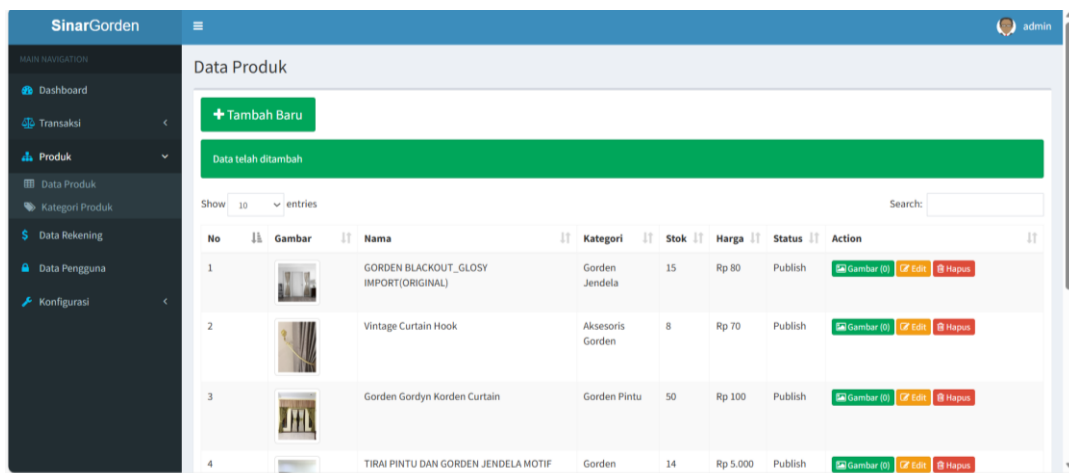
4.1. Hasil Implementasi Halaman Admin

Seorang administrator, yang dikenal sebagai admin, memegang otoritas akses tertinggi dalam sebuah sistem. Fungsionalitas yang disediakan mencakup proses masuk khusus untuk admin, manajemen komprehensif atas basis data produk, penanganan aktivitas transaksi penjualan, pemeliharaan informasi pelanggan, pengawasan terhadap ketersediaan stok barang, dan kemampuan untuk menghasilkan ringkasan laporan penjualan. Melalui pemanfaatan fitur-fitur ini, administrator memiliki kapasitas untuk mengatur semua data secara terpusat dan dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Proses login yang diperuntukkan bagi admin dirancang secara spesifik untuk membatasi akses ke dalam sistem, memastikan bahwa hanya individu yang diberi wewenang sebagai administrator yang dapat melakukan pengelolaan terhadap berbagai data yang ada.



Gambar 3. Login Admin

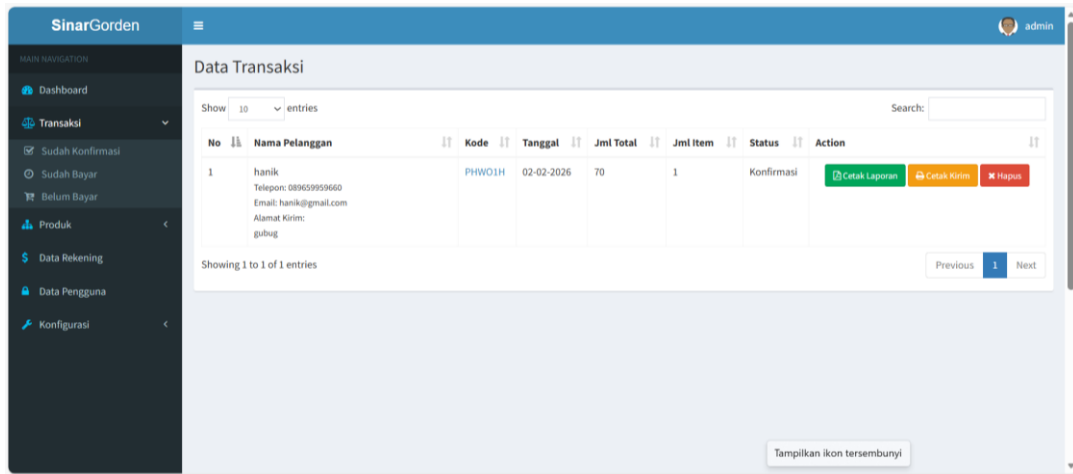
- a. Pengelolaan Data Produk Admin dapat mengelola data produk gorden yang dijual, meliputi penambahan, perubahan, dan penghapusan data produk.



Gambar 4. Data Produk Admin

2. Pengelolaan Transaksi Penjualan

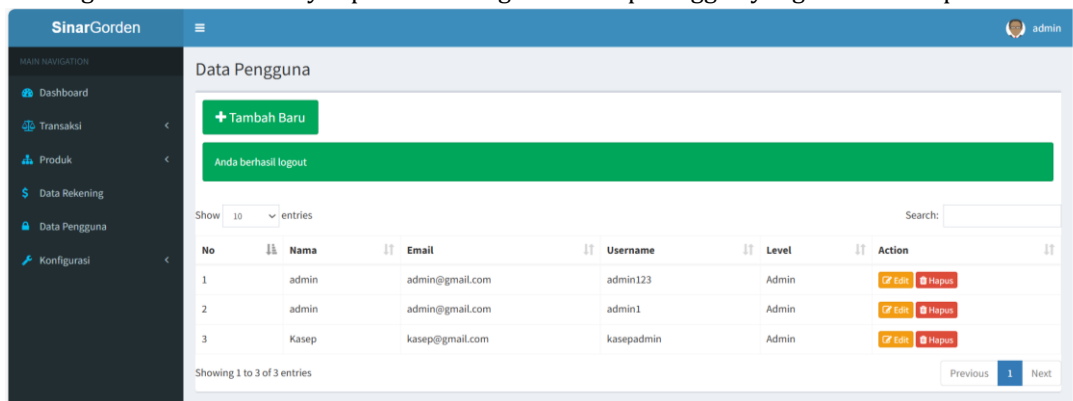
Admin mengelola data transaksi yang dilakukan pelanggan, mulai dari pencatatan hingga konfirmasi pesanan.



Gambar 5. Data Transaksi Admin

3. Pengelolaan Data Pelanggan

Digunakan untuk menyimpan dan mengelola data pelanggan yang melakukan pembelian.



Gambar 5. Data Pelanggan

4.2. Hasil Implementasi Halaman User

Sistem ini memberdayakan pengguna untuk menelusuri inventaris produk yang tersedia, mengakses informasi mendalam mengenai setiap produk, menempatkan pesanan melalui platform daring, dan juga melacak status terkini dari setiap transaksi yang dilakukan. Keberadaan fungsi-fungsi ini secara signifikan meningkatkan kenyamanan pelanggan dalam menyelesaikan pembelian tanpa memerlukan kehadiran fisik di gerai toko. Lebih lanjut, implementasi sistem ini memungkinkan seluruh rangkaian aktivitas penjualan dijalankan secara kohesif dalam satu wadah tunggal yang berbasis pada teknologi web..

1 Halaman Login User

LOGIN PELANGGAN

Belum punya akun? [Registrasi](#)

Anda belum login

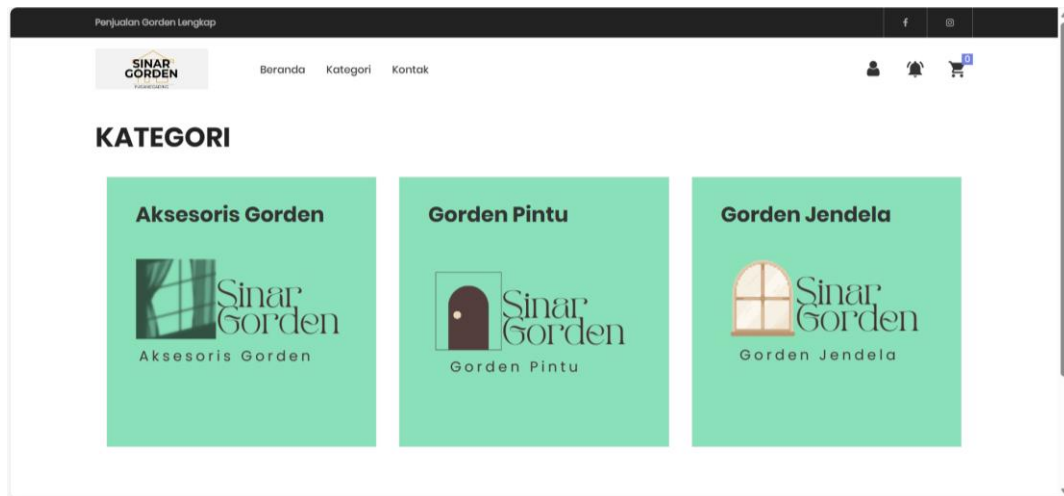
Email (Username)

Password

Gambar 6. Login User

2 Melihat Daftar Produk

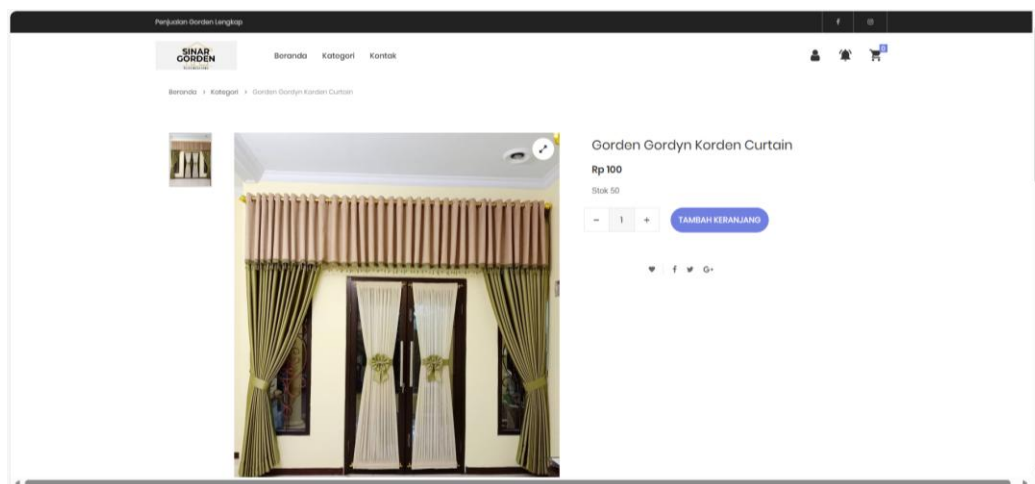
Pelanggan dapat melihat berbagai produk gorden yang tersedia pada sistem.



Gambar 7. Daftar Produk

3 Melihat Detail Produk

Pelanggan dapat melihat informasi detail produk seperti harga dan deskripsi produk.



4 Melakukan Pemesanan

Pelanggan dapat melakukan pemesanan produk secara online melalui sistem yang telah disediakan.

5 Melihat Status Pesanan

Pelanggan dapat memantau status pesanan yang telah dilakukan hingga proses selesai.

No	Kode	Tgl	Total	Status
1	NSQ2BY	06-02-2026	Rp 170,-	PAID
2	RIAE2H	06-02-2026	Rp 380,-	PROCESS
3	FMBAXR	06-02-2026	Rp 170,-	UNPAID

4.3 Analisa Sistem

1. Analisis Kinerja Sistem

Evaluasi kinerja sistem yang dikembangkan, yang dilakukan melalui pengujian kotak hitam (black box testing), mengindikasikan bahwa sistem tersebut beroperasi secara optimal dan memenuhi seluruh tuntutan kebutuhan pengguna. Ditemukan bahwa semua fungsi krusial, baik untuk peran administrator maupun pengguna pelanggan, berfungsi secara efektif tanpa menunjukkan adanya defisiensi yang berarti. Dari perspektif kecepatan, sistem memiliki kapasitas untuk menganalisis proses data transaksi dan manajemen inventaris produk dengan sigap, dikarenakan seluruh data tersimpan langsung ke dalam basis data. Pendekatan ini secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional jika dibandingkan dengan metode pengelolaan manual yang sebelumnya diterapkan. Lebih lanjut, karakteristik sistem yang berbasis web menjamin kelenturan akses, memungkinkan pengguna untuk terhubung dengan sistem kapan pun dan di mana pun mereka berada. Implikasi keseluruhannya adalah peningkatan yang nyata dalam aspek kecepatan, ketepatan, dan kemudahan dalam seluruh proses pengelolaan data penjualan..

2. Analisis Perbandingan Sistem

Perbandingan antara sistem lama dan sistem yang diusulkan dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan kinerja setelah implementasi sistem berbasis web. Hasil perbandingan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Perbandingan Sistem

Aspek	Sistem Lama	Sistem Baru
Pencatatan	Manual	Terkomputerisasi
Pengelola Stok	Tidak Terkontrol	Real-time
Pemasaran	Brosur	Web
Akses Data	Terbatas	Fleksibel
Resiko Kesalahan	Tinggi	Rendah

Berdasarkan tabel tersebut, sistem baru mampu mengatasi berbagai keterbatasan sistem lama, terutama dalam hal pencatatan dan pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual.

3. Pengujian Sistem

Untuk memastikan sejauh mana kelayakan dan penerimaan sistem yang telah selesai dibangun, tahap validasi sistem diterapkan. Validasi ini dilaksanakan melalui dua tahapan krusial: pertama, pengujian terhadap fungsi-fungsi sistem dengan pendekatan black box testing, dan kedua, pengujian lapangan yang melibatkan partisipasi langsung dari pengguna akhir, yakni administrator dan para pelanggan.

a. Validasi Fungsional (*Black Box Testing*)

Pengujian dilakukan pada seluruh fitur utama sistem untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. *Black Box Testing*

No	Fitur	Aktor	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Login	Admin	Berhasil masuk sistem	Berhasil	Valid
2	Kelola Produk	Admin	Data tersimpan	Berhasil	Valid
3	Kelola Transaksi	Admin	Data tercatat	Berhasil	Valid
4	Lihat Produk	User	Produk tampil	Berhasil	Valid
5	Pemesanan	User	Data tersimpan	Berhasil	Valid

Pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem beroperasi sebagaimana mestinya, dengan tingkat keberhasilan 100%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem telah berhasil mengakomodasi seluruh persyaratan fungsional yang ditetapkan.

b. Validasi Pengguna (*User Acceptance Test*)

Selain pengujian fungsional, dilakukan juga uji coba sistem oleh pengguna untuk mengetahui tingkat kemudahan dan kepuasan dalam menggunakan sistem. Uji coba dilakukan kepada beberapa pengguna yang terdiri dari admin dan pelanggan.

Hasil validasi pengguna disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. *User Acceptance Test*

No	Aspek Penilaian	Persentase
1	Kemudahan penggunaan	90%
2	Kecepatan sistem	88%
3	Tampilan sistem	85%
4	Kesesuaian kebutuhan	92%
5	Kepuasan pengguna	90%

Berdasarkan hasil tersebut, rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem mencapai 89%, yang menunjukkan bahwa sistem termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan.

4. *Validasi Sistem*

Pengujian validitas dilaksanakan guna mengonfirmasi bahwa sistem yang diciptakan memang memadai untuk pengoperasian. Temuan dari eksperimen menunjukkan bahwa sistem dapat dioperasikan secara efektif oleh administrator maupun konsumen. Para pemakai mengutarakan bahwa sistem ini intuitif, berkontribusi pada efisiensi administrasi data, dan memperlancar tahapan pertukaran barang atau jasa. Alhasil, sistem dinilai sesuai untuk diimplementasikan guna menunjang alur kerja penjualan.

5. *Analisa Manfaat Sistem*

Implementasi sistem memberikan beberapa manfaat, antara lain:

- a. Meningkatkan efisiensi operasional
- b. Mengurangi kesalahan pencatatan
- c. Mempermudah pengelolaan data
- d. Memperluas jangkauan pemasaran
- e. Meningkatkan pelayanan pelanggan

Dengan adanya sistem ini, proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien.

6. *Pembahasan*

Hasil dari pelaksanaan dan pengujian sistem ini membuktikan kemampuannya dalam memberikan jawaban atas persoalan yang sebelumnya menghambat Toko Sinar Gorden. Transformasi dari pencatatan manual ke proses otomatis telah berhasil diimplementasikan. Selain itu, akses terhadap informasi dipercepat karena data terorganisir dalam database. Proses pembuatan laporan menjadi lebih ringkas dengan kemampuan sistem untuk menghasilkan laporan secara mandiri. Implikasinya, adopsi sistem ini membawa pengaruh baik dalam peningkatan daya guna dan kelancaran proses penjualan.

KESIMPULAN

Dirancang untuk mencapai tujuan penelitian yang digariskan dalam pendahuluan, yaitu penciptaan dan penerapan sistem informasi penjualan daring demi mengoptimalkan proses penjualan di Toko Sinar Gorden, penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem yang dibuat berhasil memenuhi target tersebut. Sistem yang dikembangkan mampu menjawab tantangan yang dihadapi sistem manual, seperti kendala pencatatan transaksi, manajemen persediaan, dan jangkauan pemasaran. Bukti keberhasilan ini terwujud melalui uji coba fitur-fitur yang seluruhnya berfungsi baik, dan validasi pengguna yang mengindikasikan kepuasan tinggi. Sistem berbasis web juga menawarkan kemudahan akses data dan transaksi bagi administrator dan pelanggan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya efisiensi

operasional, namun juga meningkatkan mutu layanan konsumen. Pengembangan lebih lanjut dapat mencakup fitur pembayaran daring, sinkronisasi dengan kurir, serta antarmuka yang lebih interaktif guna memperluas kapasitas dan jangkauan sistem. Kesimpulannya, temuan riset ini berpotensi diadopsi oleh Toko Sinar Gorden dan juga Usaha Kecil Menengah (UKM) lain yang menghadapi isu serupa dalam pengelolaan penjualan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya:

1. Pengembangan Fitur Pembayaran Online

Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur pembayaran online agar proses transaksi menjadi lebih praktis dan terintegrasi.

2. Integrasi dengan Sistem Pengiriman

Penambahan fitur integrasi dengan jasa pengiriman diharapkan dapat mempermudah proses distribusi barang kepada pelanggan.

3. Pengembangan Tampilan Antarmuka (UI/UX)

Perbaiki desain antarmuka agar lebih interaktif dan responsif sehingga meningkatkan kenyamanan pengguna.

4. Peningkatan Keamanan Sistem

Penambahan sistem keamanan seperti enkripsi data dan manajemen hak akses yang lebih detail untuk melindungi data pengguna.

5. Pengembangan Berbasis Mobile

Sistem dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile agar lebih mudah diakses oleh pengguna.

REFERENSI

- A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2014.
- A. Kurniawan, *Pemrograman Web dengan CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi, 2019.
- A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode UML*. Yogyakarta: Andi, 2018.
- A. Pratama, "Pengembangan E-Commerce untuk UMKM," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 45–55, 2021.
- B. Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika, 2017.
- Fathansyah, *Basis Data*. Bandung: Informatika, 2018.
- H. Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2017.
- I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Boston: Pearson, 2016.
- K. C. Laudon dan J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson, 2018.
- M. Rosa dan Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.
- R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2015.

- R. Fielding, "Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures," University of California, 2000.
- S. Rahayu, "Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 100–110, 2020.
- A. Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi, 2016.
- Wahana Komputer, *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.
- Exabytes. (2024). Aplikasi Berbasis Web: Pengertian, Jenis, Contoh dan Kelebihannya. Exabytes Indonesia. [Online]. Available: <https://www.exabytes.co.id/blog/aplikasi-berbasis-web/>
- AWS. (2026). Apa itu Aplikasi Web? Amazon Web Services. [Online]. Available: <https://aws.amazon.com/id/what-is/web-application/>
- Oktavia, N. S. (2025). Perbedaan Antara Aplikasi Desktop dan Web: Mana yang Lebih Baik? CSIRT Universitas Teknokrat. [Online]. Available: <https://csirt.teknokrat.ac.id/perbedaan-antara-aplikasi-desktop-dan-web-mana-yang-lebih-baik/>
- JINR Wiki. (2024). Why Web-Based Solutions. Joint Institute for Nuclear Research. [Online]. Available: https://wiki.jinr.ru/index.php?title=Why_Web-Based_Solutions&oldid=145
- Niswonger. (1999). Sistem Informasi Penjualan. In *Accounting Principles* (p. 242).
- Warren & Mikha. (2005). Sistem Informasi Penjualan. In *Accounting Principles* (p. 290).
- Lukman, N., Kristiadi, D. P., Desmond, D., & Suhada, H. (2023). Pengembangan sistem informasi penjualan kitchen set berbasis web pada PT. Menara Jaya. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, 3(1), 21-26.
- Ramadhani, M. F. P. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan PT Proton Jaya Mandiri [Undergraduate Thesis].
- Oberniedermaier, G., & Sell-Jander, T. (2002). Sales information system. In *Sales Controlling*. Vieweg+Teubner Verlag. doi: 10.1007/978-3-322-86579-3_9
- Niswonger, "Sistem Informasi Penjualan," in *Accounting Principles*, 1999, p. 242. [Online]. Available: <https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2HTML/2010100871KABab2/page12.html>
- N. Lukman, D. P. Kristiadi, D. Desmond, and H. Suhada, "Pengembangan sistem informasi penjualan kitchen set berbasis web pada PT. Menara Jaya," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, vol. 3, no. 1, pp. 21-26, 2023. [Online]. Available: <https://karya.brin.go.id/id/eprint/34851/>
- G. Oberniedermaier and T. Sell-Jander, "Sales information system," in *Sales Controlling*, Vieweg+Teubner Verlag, 2002, doi: 10.1007/978-3-322-86579-3_9.
- Warren and Mikha, "Sistem Informasi Penjualan," in *Accounting Principles*, 2005, p. 290. [Online]. Available: <https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2HTML/2009100428SIBab2/page36.html>
- M. F. P. Ramadhani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan PT Proton Jaya Mandiri," Undergraduate Thesis, 2024. [Online]. Available: <http://elibrary.bsi.ac.id/tugasakhir/B21200191751351515/perancangan-sistem-informasi-penjualan-pt-proton-jaya-mandiri>
- Bidang TIK Polda Kepri, "Sistem Informasi: Pengertian, Jenis, Komponen, Dan Fungsinya," 2021. [Online]. Available: <https://bidtik.kepri.polri.go.id/sistem-informasi-pengertian-jenis-komponen-dan-fungsinya/>
- J. F. Nash, dalam "Sistem Informasi Adalah: Ciri, Fungsi, Tujuan, Komponen, dan Contoh," *Media Indonesia*, 2023. [Online]. Available: <https://mediaindonesia.com/teknologi/556442/sistem-informasi-adalah-ciri-fungsi-tujuan-komponen-dan-contoh>
- Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, "Pengertian Sistem Informasi Adalah," FIKTI UMSU, 2023. [Online]. Available: <https://fikti.umsu.ac.id/pengertian-sistem-informasi-adalah/>

-
- A. Surachman, "Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli," LinkedIn, 2023. [Online]. Available: https://www.linkedin.com/posts/arie-surachman-041200285_pengertian-sistem-informasi-menurut-para-activity-7102271254593736706-NNvk
- W. C. Natalia, "Tugas PEPER Sistem Informasi & Digitalisasi Bisnis," Academia.edu, 2025.
- Universitas Airlangga, "Sistem Informasi: Definisi, Manfaat, dan Peran dalam Era Digital," S1 Sistem Informasi FST Universitas Airlangga, 2024. [Online]. Available: <https://si.fst.unair.ac.id/id/2024/04/30/sistem-informasi-definisi-manfaat-dan-peran-dalam-era-digital/>