

# Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Barang Pada Toko Herik Berbasis Web

**Figolius Herik<sup>1</sup>, Kristina<sup>2</sup>, Thommy Willay<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Widya Dharma Pontianak  
email:<sup>1</sup>19412510\_figolius\_h@widyadharma.co.id,<sup>2</sup>W.thommy@gmail.com,<sup>3</sup>kristina@widyadharma.ac.id

## Abstract

*Toko Herik is a business engaged in the sale of daily necessities located in Entikong District, Sanggau Regency, West Kalimantan Province. In its operational activities, Toko Herik still uses manual methods for recording inventory and sales, such as bookkeeping and Microsoft Excel. These methods often lead to various issues, including data recording errors, delays in report generation, and difficulties in monitoring stock in real-time. This study aims to identify the existing problems and design an information system that can assist in managing inventory and sales more effectively and efficiently. The research method used is descriptive, which involves describing and analyzing the current system conditions by collecting data such as product data, sales data, stock data, and supplier data. The analysis of this data is used to design an information system that meets the operational needs of Toko Herik. As a solution, a web-based inventory and sales information system is designed. This system is developed using technologies such as HTML, CSS, JavaScript, PHP, and MySQL, with Bootstrap used to create a responsive user interface. The main features of the system include product data management, sales transaction recording, stock management, and the generation of inventory and sales reports. With the implementation of this information system, Toko Herik is expected to manage its inventory and sales activities more quickly, accurately, and in a more organized manner, thereby increasing operational efficiency and supporting better decision-making.*

**Keywords:** Inventory, Sales, Toko Herik, Information System, Website.

## Abstrak

Toko Herik merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan barang kebutuhan sehari-hari yang berlokasi di Kecamatan Entikong, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat. Dalam kegiatan operasionalnya, Toko Herik masih menggunakan metode manual dalam pencatatan persediaan dan penjualan, seperti pencatatan di buku tulis dan *Microsoft Excel*. Metode ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, keterlambatan dalam pembuatan laporan, dan kesulitan dalam memantau stok barang secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada serta merancang sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan persediaan dan penjualan barang secara lebih efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu dengan menggambarkan dan menganalisis kondisi sistem yang berjalan saat ini melalui pengumpulan data seperti data barang, data penjualan, data stok, dan data pemasok. Analisis dari data tersebut digunakan untuk merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Herik. Sebagai solusi, dirancanglah sistem informasi persediaan dan penjualan berbasis *web*. Sistem ini dikembangkan menggunakan teknologi *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, dan *MySQL*, serta menggunakan *Bootstrap* untuk tampilan antarmuka yang responsif. Sistem ini memiliki fitur-fitur utama seperti manajemen data barang, pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok, serta pembuatan laporan penjualan dan persediaan stok barang. Dengan diterapkannya sistem informasi ini, diharapkan Toko Herik dapat mengelola kegiatan persediaan dan penjualan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

**Kata Kunci:** Persediaan, Penjualan, Toko Herik, Sistem Informasi, Website.

## 1. PENDAHULUAN

Pada perkembangan zaman saat ini, teknologi dan informasi sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat terutama dalam penjualan. Teknologi informasi merupakan suatu bentuk kemajuan yang mempunyai peran penting dalam membantu memenuhi kebutuhan dalam penjualan seperti mengolah data informasi serta menyediakan berbagai informasi. Teknologi informasi juga membantu dalam menyiapkan berbagai informasi secara terstruktur dan menyimpan data dengan baik, salah satunya berupa teknologi sistem informasi yang berbasis *web*. Maka dari itu, banyak perusahaan dan badan usaha yang telah menggunakan aplikasi *web* dalam menunjang kegiatannya salah satunya untuk penjualan.

Toko Herik merupakan toko yang bergerak pada bidang penjualan barang di Dusun Entikong, Desa Entikong, Kecamatan Entikong, Kabupaten Sanggau. Sistem penjualan barang pada toko Herik saat ini yaitu pelanggan ataupun pembeli datang berbelanja ke toko untuk membeli barang-barang kebutuhan dalam keadaan sekarang. Pelanggan kurang mengetahui barang-barang yang dijual dan ketersediaan barang yang ada pada toko Herik pada pengolahan data transaksi penjualan di toko Herik masih menggunakan buku catatan biasa dalam melakukan proses transaksi dan proses pembuatan laporan karena masih dicatat secara manual. Untuk itu, dengan pengecekan jumlah stok barang dapat mengetahui jumlah stok barang yang dilakukan dengan pengecekan satu persatu saat akan melakukan pemesanan. Hal tersebut sangat kurang efektif jika dilanjutkan terus menerus untuk masa mendatang, karena kemajuan teknologi semakin pesat dan akan terjadi

kekalahannya persaingan dengan toko-toko yang lain yang mengikuti perkembangan teknologi informasi, terutama dalam hal yang berkaitan dengan penjualan. Peran teknologi informasi dibutuhkan untuk membantu dalam menyimpan serta mengolah berbagai data informasi yang dibutuhkan oleh Toko *Herik*.

Dilihat dari profil Toko *Herik* maka seharusnya Toko *Herik* sudah menggunakan sistem transaksi penjualan barang yang terkomputerisasi, baik dalam melakukan penjualan barang, pengecekan jumlah stok barang dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Hal ini dilakukan untuk mendukung kemajuan toko *Herik* tersebut kedepannya.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membangun rancangan sistem informasi penjualan barang pada Toko *Herik* berbasis *web*. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat membantu dalam mengolah data dan menjadi salah satu solusi penjualan barang pada Toko *Herik* sehingga dapat berguna dan dapat memenuhi segala aktivitas yang ada pada Toko *Herik*.

Dengan menggunakan sistem informasi berbasis *web*, Toko *Herik* diharapkan dapat meningkatkan daya saingnya di tengah era digital yang semakin kompetitif. Teknologi informasi akan menjadi kunci dalam meningkatkan produktivitas, layanan pelanggan, serta kinerja operasional secara keseluruhan, yang pada akhirnya akan membantu toko berkembang dan beradaptasi dengan perubahan zaman yang serba cepat.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah deskriptif, dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan secara rinci masalah dalam sistem persediaan dan penjualan barang pada Toko *Herik*.

#### 2.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, berbagai metode pengumpulan data digunakan secara menyeluruh.

#### 2.1.2 Wawancara

Penelitian ini melibatkan wawancara yang dilakukan langsung di lokasi penelitian dengan pihak-pihak yang terkait dengan topik yang diangkat, yaitu perancangan sistem persediaan dan penjualan barang pada Toko *Herik*. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai kebutuhan dan kendala yang dihadapi dalam penjadwalan pelajaran.

#### 2.1.3 Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pengelolaan persediaan dan penjualan barang di Toko *Herik*. Melalui observasi ini, peneliti dapat memahami secara rinci situasi dan kondisi aktual yang terjadi dalam pencatatan stok, transaksi penjualan, serta alur kerja operasional yang berlangsung di Toko *Herik*.

#### 2.1.4 Studi Keputusan

Teknik ini melibatkan penelaahan berbagai sumber tertulis seperti buku, literatur, catatan, dan laporan yang relevan dengan permasalahan pengelolaan persediaan dan penjualan yang sedang diteliti. Studi keputusan ini membantu dalam mendapatkan landasan teori dan informasi tambahan yang mendukung analisis masalah.

#### 2.1.5 Teknik Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam melakukan analisis sistem, penelitian ini menggunakan pendekatan berorientasi objek. Teknik pemodelan yang dipilih adalah *Unified Modeling Language* (UML), yang digunakan untuk menggambarkan secara rinci cara kerja sistem informasi penjadwalan mata pelajaran. UML membantu dalam visualisasi struktur dan perilaku sistem secara jelas.

#### 2.1.6 Teknik Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi sistem persediaan dan penjualan barang dilakukan menggunakan beberapa bahasa pemrograman dan teknologi web, yaitu *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, dan *MySQL*. *Framework Bootstrap* juga digunakan dalam proses ini untuk memastikan desain yang responsif dan ramah pengguna. Proses perancangan dilakukan dengan menggunakan text editor *Visual Studio Code*, yang mendukung pengembangan dan pengujian aplikasi secara efisien. Kombinasi teknologi dan *framework* ini digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun responsif, mudah diakses, dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

### 2.2 Landasan Teori

Adapun teori-teori yang mendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 2.2.1 Data

Data adalah peristiwa atau fakta yang diketahui, direkam, dan disimpan pada media komputer. Data ini juga dapat dianggap sebagai fakta mentah yang mencakup angka dan pengamatan<sup>[1]</sup>. Data merupakan dasar atau bahan mentah yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi. Jadi, data memiliki peran penting sebagai fondasi dalam proses pengambilan informasi yang relevan dan berguna<sup>[2]</sup>.

#### 2.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi yang melibatkan teknologi informasi, aktivitas individu atau orang, proses, dan data<sup>[3]</sup>. Sistem informasi digunakan untuk mendorong operasi dan manajemen dalam suatu konteks organisasi. Sistem informasi tidak hanya terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga melibatkan interaksi yang kompleks antara orang, proses, dan data. Tujuan utama dari sistem informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi sehingga dapat mendukung kegiatan operasional dan manajerial organisasi

secara efektif <sup>[4]</sup>.

### 2.2.3 Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan dalam komputer secara sistematis. Data-data ini memiliki arti secara implisit dan dapat diolah serta diperiksa dengan bantuan perangkat keras komputer dan perangkat lunak <sup>[5]</sup>. Basis data digunakan untuk menyimpan informasi yang relevan bagi satu atau lebih aplikasi, dan dapat diakses oleh orang-orang untuk melakukan operasi seperti menambah data baru, mengelompokkan data, mengidentifikasi data, modifikasi, dan mengambil data yang ada <sup>[6]</sup>.

### 2.2.4 Penjualan

Penjualan merupakan proses terjadinya transaksi dan komunikasi antara penjual dengan pelanggan <sup>[7]</sup>. Penjualan adalah suatu proses dimana sang penjual memuaskan atau memenuhi segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaatnya bagi sang penjual maupun pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak <sup>[8]</sup>.

### 2.2.5 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah sebuah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menspesifikasi, membangun, dan mendokumentasikan berbagai artefak dari perangkat lunak. Artefak tersebut dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak itu sendiri, dan UML dapat digunakan dalam berbagai konteks seperti pemodelan bisnis dan sistem non-perangkat lunak <sup>[9]</sup>. UML merupakan kesatuan bahasa pemodelan yang berkembang dari berbagai metode, termasuk metode *Booch*, *Object Modeling Technique* (OMT), dan *Object-Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode *Booch*, yang dikenal dengan nama metode desain berorientasi objek, memadukan proses analisis dan desain ke dalam empat tahap iteratif. Tahap-tahap tersebut mencakup identifikasi kelas dan objek, identifikasi semantik dari hubungan antar objek dan kelas, serta perincian interface dan implementasi <sup>[10]</sup>.

### 2.2.6 Persediaan

Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode tertentu atau persediaan barang-barang masih dalam penggerjaan/proses produksi.. <sup>[11]</sup> Persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil maupun berfluktuasi. <sup>[12]</sup>

### 2.2.7 HTML

HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman web. <sup>[13]</sup> Singkatannya dari *HyperText Markup Language*. Dengan HTML, pengembang dapat menyusun setiap elemen dari sebuah *website* menggunakan tag-tag yang mendefinisikan struktur dan tampilan konten statis di halaman *web*. <sup>[14]</sup> Berbeda dengan PHP yang lebih fokus pada pengembangan aplikasi web dinamis, HTML lebih terfokus pada presentasi dan struktur dasar dari sebuah halaman *web*. Meskipun demikian, HTML tetap merupakan fondasi utama dari setiap halaman *web* dan merupakan bahasa yang sangat penting untuk dipahami oleh pengembang web. <sup>[15]</sup>

### 2.2.8 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *web* yang sangat populer karena kemampuannya untuk disisipkan ke dalam skrip HTML dan dijalankan di sisi server. Awalnya, PHP dikembangkan dengan singkatan "Personal Home Page", yang menekankan penggunaannya untuk membuat halaman *web* pribadi. <sup>[16]</sup> Namun, seiring perkembangannya, PHP mengalami perubahan menjadi "PHP: Hypertext Preprocessor", menunjukkan fungsinya yang lebih luas sebagai preprocessor untuk menghasilkan konten web dinamis. Dengan PHP, pengembang dapat membuat situs *web* yang interaktif, dinamis, dan responsif, dengan mengakses basis data, mengelola sesi pengguna, dan menyediakan berbagai fitur lainnya untuk meningkatkan pengalaman pengguna. PHP juga mendukung berbagai platform dan mudah dipelajari, sehingga banyak digunakan oleh pengembang web di seluruh dunia. <sup>[17]</sup>

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

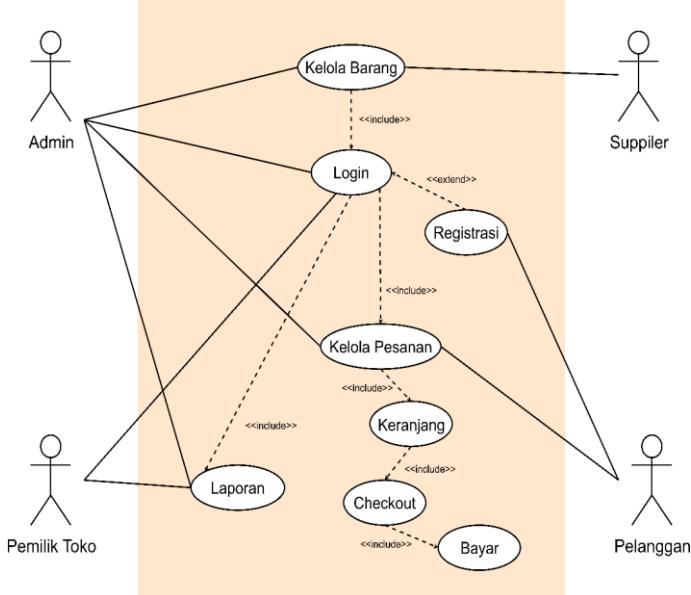
### 3.1 Unified Modelling Language (UML)

Pemodelan dengan *Unified Modeling Language* (UML) digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih rinci tentang proses-proses dalam perancangan sistem. Dalam konteks ini, penulis menggunakan UML untuk mendeskripsikan langkah-langkah perancangan sistem persediaan dan penjualan barang pada Toko Herik. Diagram *use case* digunakan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan interaksi antara sistem dengan berbagai aktor yang terlibat, seperti admin, pelanggan, pemilik toko dan kurir. Diagram sekuensial memberikan visualisasi tentang urutan interaksi antar objek dalam sistem, menjelaskan bagaimana pesan atau informasi mengalir dari satu objek ke objek lainnya. Sedangkan diagram kelas memberikan pandangan struktural tentang berbagai kelas atau objek dalam sistem, menunjukkan atribut dan metode yang dimiliki oleh masing-masing kelas serta hubungan antar kelas. Dengan menggunakan UML, penulis dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan komprehensif tentang proses perancangan sistem penjadwalan, memfasilitasi pemahaman dan komunikasi antara tim pengembang dan pihak-pihak terkait.

#### 3.1.1 Diagram Use Case

Diagram *use case* yang terlihat pada gambar 1 memberikan gambaran tentang fungsionalitas yang diusulkan untuk memperbaiki atau memperluas sistem yang sedang berjalan. Fitur-fitur yang tercantum mencakup proses registrasi, login, input barang, transaksi penjualan, pembayaran, pengiriman dan pembuatan laporan. Proses registrasi mungkin mencakup pengumpulan informasi pelanggan agar terdaftar kedalam sistem penjualan. Login adalah fitur yang umumnya diperlukan untuk mengakses sistem, sementara transaksi penjualan mungkin bertujuan untuk pelanggan melakukan

proses jual beli antar pelanggan dengan sistem. Input barang dapat merujuk pada proses memasukkan informasi baru ke dalam sistem, sedangkan pembuatan laporan berfokus pada penghasilan laporan berdasarkan data yang tersedia dalam sistem. Dengan adanya fitur-fitur ini, diharapkan sistem yang diusulkan dapat memberikan solusi yang lebih baik atau lebih lengkap dalam menangani masalah atau kebutuhan yang ada dalam sistem yang sedang berjalan.



Gambar 1. Diagram Use Case

Bikut adalah prosedur sistem yang diusulkan:

### 3.1.2 Registrasi

Prosedur registrasi pelanggan di *web* Toko Herik dimulai dengan mengklik tombol Daftar Sekarang pada halaman *login*, yang menampilkan formulir *pop-up* untuk mengisi data seperti nama, alamat, nomor telepon, *username*, dan *password*. Setelah data diisi, sistem akan memeriksa apakah *username* sudah terdaftar di *database*. Jika sudah, *registrasi* dibatalkan dan pelanggan diberi notifikasi. Jika belum, data disimpan dan akun dapat langsung digunakan untuk *login*. Proses ini memastikan hanya pengguna terdaftar yang bisa mengakses fitur seperti melihat katalog, menambah ke keranjang, dan melakukan transaksi.

### 3.1.3 Login Pengguna

Pada prosedur login pengguna ini, pengguna mengisi data yang berupa *username* dan *password* pada tampilan *form login* yang telah disediakan. Setelah data dimasukkan, sistem akan melakukan validasi dengan mengecek kecocokan *username* dan *password* yang terdaftar di dalam *database*. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai atau tidak ditemukan dalam *database*, sistem akan menampilkan notifikasi kesalahan yang menginformasikan bahwa *username* atau *password* yang dimasukkan tidak valid. Namun, jika data yang dimasukkan benar, maka pengguna akan diberikan akses ke dalam sistem dan diarahkan ke halaman utama. Setelah berhasil masuk, masing-masing pengguna dapat mengakses fitur-fitur yang ada dihalaman utama masing-masing..

### 3.1.4 Kelola Barang

Prosedur kelola barang ke dalam sistem dilakukan oleh admin setelah login menggunakan akun dengan hak akses. Admin masuk ke menu Input Barang, lalu mengisi informasi seperti kode barang, nama barang, kategori, harga, jumlah stok, dan deskripsi. Setelah semua data diisi dengan benar, admin menekan tombol Simpan, dan sistem akan memvalidasi data untuk menghindari kesalahan atau duplikasi. Jika berhasil, sistem akan menampilkan notifikasi bahwa input data telah berhasil disimpan.

### 3.1.5 Kelola Pesanan

Proses kelola pesanan dalam *web* Toko Herik melibatkan dua aktor utama, yaitu admin dan pelanggan. Pelanggan dapat melihat dan memilih produk yang tersedia melalui website resmi Toko Herik tanpa perlu datang langsung ke toko. Setelah menemukan produk yang diinginkan, pelanggan dapat memasukkannya ke dalam keranjang belanja dan melanjutkan proses checkout dengan mengisi informasi pengiriman serta memilih metode pembayaran yang tersedia, seperti transfer bank, cod, atau metode digital lainnya.

Setelah pelanggan menyelesaikan pembayaran, sistem akan mengkonfirmasi transaksi dan admin akan memproses pesanan. Admin bertanggung jawab untuk mengecek pesanan yang masuk, memastikan ketersediaan stok, dan mengatur pengiriman barang ke alamat pelanggan sesuai dengan data yang telah dimasukkan. Pelanggan dapat memantau status pengiriman melalui akun mereka di website. Jika terjadi kendala selama proses pemesanan atau pengiriman, pelanggan dapat menghubungi customer service untuk mendapatkan bantuan. Dengan sistem pemesanan online ini, Toko Herik memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk berbelanja dengan cepat dan efisien tanpa harus datang langsung ke toko.

### 3.1.6 Pengiriman

Prosedur pengiriman dimulai setelah pelanggan melakukan pemesanan dan pesanan tersebut telah dikonfirmasi

oleh admin. Setelah konfirmasi, admin akan memproses pesanan dan menyiapkannya untuk dikirim. Barang yang siap dikirim akan dilengkapi dengan surat jalan sebagai bukti dan panduan pengiriman. Selanjutnya, kurir akan menerima barang beserta surat jalan tersebut dan mulai melakukan proses pengiriman ke alamat pelanggan yang tercantum pada data pemesanan. Surat jalan ini digunakan sebagai dokumen pendukung selama proses pengiriman untuk memastikan barang yang dikirim sesuai dengan pesanan, dan sebagai bukti serah terima saat barang sampai ke tangan pelanggan.

Selama proses pengiriman berlangsung, admin dan kurir tetap melakukan koordinasi untuk memantau status pengiriman agar dapat memastikan barang sampai tepat waktu dan dalam kondisi baik. Jika terjadi kendala di lapangan, seperti alamat tidak ditemukan atau pelanggan tidak berada di tempat, kurir akan segera menginformasikan kepada admin untuk ditindaklanjuti. Pelanggan juga dapat menghubungi admin untuk menanyakan status pengiriman atau memberikan informasi tambahan terkait alamat atau penerimaan barang. Dengan adanya sistem komunikasi yang baik antara semua pihak, proses pengiriman dapat berjalan lebih efisien dan meminimalisir kesalahan.

### 3.1.7 Pembayaran

Setelah pelanggan melakukan pemesanan barang, sistem akan menampilkan rincian pesanan beserta total biaya yang harus dibayarkan. Pelanggan kemudian diarahkan untuk memilih metode pembayaran yang tersedia, yaitu transfer bank atau COD. Jika memilih transfer bank, pelanggan diwajibkan mentransfer sejumlah total pembayaran ke rekening yang tertera, lalu mengunggah bukti transfer melalui sistem untuk diverifikasi oleh admin. Setelah pembayaran dikonfirmasi, pesanan akan diproses untuk pengiriman.

Jika pelanggan memilih metode COD, pembayaran dilakukan secara langsung kepada kurir saat barang diterima. Sistem akan mencatat metode pembayaran yang dipilih dan memberi notifikasi bahwa pesanan sedang diproses. Dengan prosedur ini, pelanggan diberikan kemudahan dalam memilih metode pembayaran sesuai kebutuhan, dan sistem dapat memastikan bahwa proses transaksi berjalan dengan aman dan terdata dengan baik.

### 3.1.8 Laporan

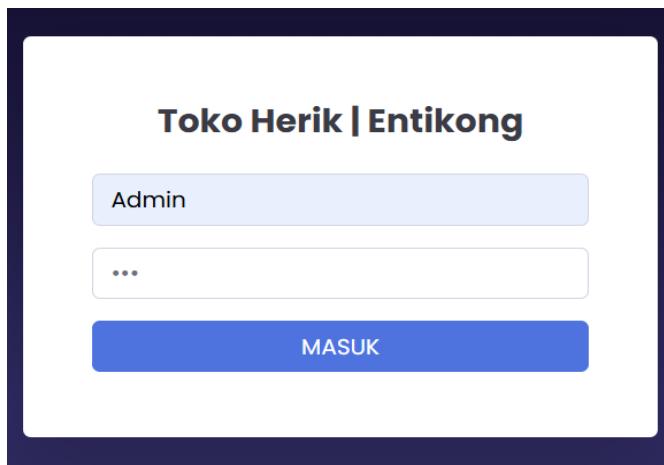
Prosedur pembuatan laporan dilakukan oleh admin untuk mencatat dan merangkum seluruh transaksi yang terjadi. Admin bertanggung jawab atas pemesanan barang untuk membuat laporan transaksi penjualan, yang berisi daftar barang yang terjual, jumlah transaksi, serta total pendapatan dalam periode tertentu. Selain itu, admin juga membuat laporan transaksi pembelian barang, yang mencatat barang yang dibeli dari pemasok beserta jumlah dan biaya yang dikeluarkan.

Setelah laporan selesai dibuat, admin memeriksa kembali keakuratan data sebelum mencetak atau menyimpannya dalam sistem. Laporan tersebut kemudian diserahkan kepada pemilik toko sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan bisnis. Dengan laporan ini, pemilik toko dapat memantau stok barang, menganalisis penjualan, dan merencanakan strategi bisnis ke depan.

## 2.1. Perancangan Masukan dan Keluaran

Perancangan masukan merupakan titik akses antara pengguna dan sistem, yang memungkinkan sistem mendukung kelancaran aktivitas operasional pengguna. Dalam konteks sistem informasi persediaan dan penjualan, masukan yang dirancang mencakup data barang, data transaksi penjualan, data pemasok, serta data stok. Dalam merancang masukan ini, perlu diperhatikan kebutuhan pengguna, seperti pemilik dan karyawan Toko Herik, agar proses input data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Oleh karena itu, antarmuka masukan dirancang agar mudah dipahami, responsif, dan memiliki struktur yang terorganisir.

Keluaran dari sistem merupakan hasil dari pemrosesan data masukan, seperti laporan persediaan barang, laporan penjualan harian/bulanan, dan ringkasan stok. Perancangan keluaran difokuskan pada penyajian informasi yang jelas dan informatif agar dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Dengan antarmuka input yang intuitif dan hasil keluaran yang relevan, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja serta membantu pengelolaan toko secara lebih efektif. Laporan-laporan tersebut akan disajikan dalam format yang mudah dibaca, baik dalam bentuk tabel maupun grafik, sehingga memudahkan pengguna dalam menganalisis data. Setiap laporan dapat diunduh dalam format PDF atau Excel untuk keperluan dokumentasi dan arsip. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur pencarian dan filter data agar



Gambar 2. Tampilan Halaman Login admin

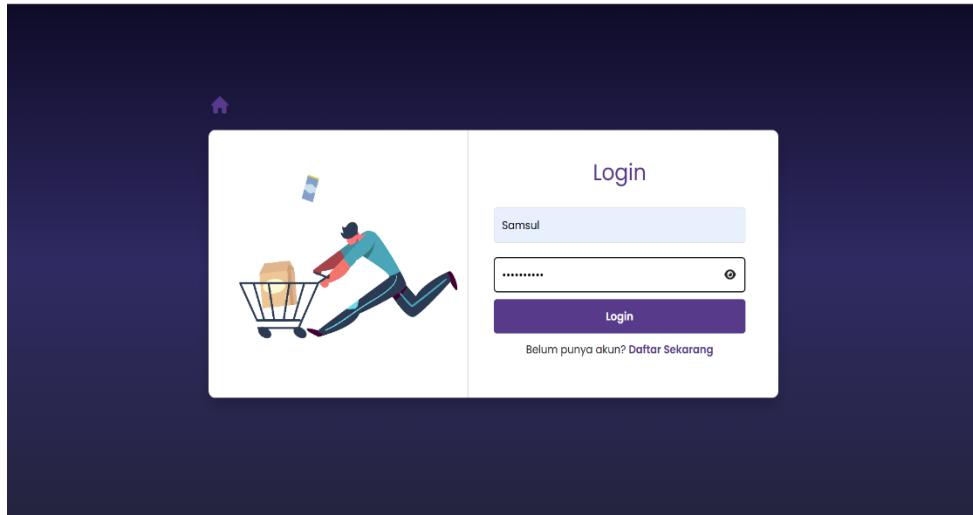
pengguna dapat menelusuri informasi secara lebih cepat.

### 3.2 Form Login

#### 3.2.1 Tampilan Halaman Login Admin

Tampilan login admin harus dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan responsif agar mudah digunakan. Selain itu, sistem login harus memiliki fitur keamanan seperti hashing password untuk mencegah kebocoran data. Untuk meningkatkan keamanan, dapat diterapkan mekanisme seperti pembatasan percobaan login agar akun tidak mudah diretas. Jika admin lupa password, sistem harus menyediakan opsi pemulihan melalui email atau metode lain yang aman. Dengan adanya sistem autentikasi yang baik, hanya admin yang memiliki kredensial valid yang dapat mengakses menu utama dan mengelola data.

#### 3.2.2 Tampilan Halaman Pelanggan



Gambar 3. Tampilan Halaman Login Pelanggan

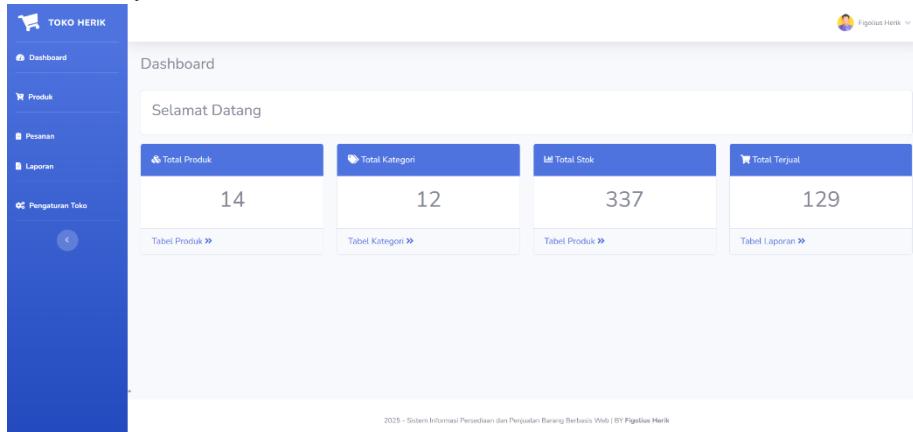
Tampilan *login* pelanggan berfungsi sebagai pintu masuk ke halaman utama pelanggan, memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia. Untuk mengakses menu utama ini, pelanggan harus memasukkan kombinasi *username* dan *password* yang benar.

Jika pelanggan memasukkan *username* atau *password* yang salah, sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan yang memberitahukan bahwa informasi yang dimasukkan tidak valid. Pesan kesalahan ini membantu pelanggan menyadari kesalahan yang terjadi dan memperbaikinya untuk mencoba *login* kembali.

Selain sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi pelanggan, tampilan *login* ini juga berfungsi sebagai lapisan keamanan penting. Dengan membatasi akses hanya kepada pengguna yang memiliki kredensial yang sah, sistem dapat mencegah akses yang tidak diizinkan dan melindungi data sensitif serta fitur penting dalam menu utama.

#### 3.2.3 Halaman Utama Admin

Setelah berhasil memasukkan kombinasi *username* dan *password* yang tepat, administrator akan diarahkan ke halaman utama admin yang menyajikan antarmuka pengelolaan sistem. Pada tampilan admin ini, terdapat sejumlah tombol fungsional yang memungkinkan administrator untuk mengelola data produk, mengelola pesanan, serta melakukan berbagai tindakan lainnya.



Gambar 5. Tampilan Dashboard Admin

Pada halaman *dashboard* admin, terdapat beberapa tombol yang memberikan akses ke fitur-fitur penting dalam sistem. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai setiap tombol:

- Dashboard*: Tombol ini memungkinkan admin untuk kembali ke halaman utama *dashboard*, memberikan akses yang

cepat dan mudah ke seluruh menu admin.

- Produk: Dengan tombol ini, admin dapat mengakses dan mengelola data-data barang, menambah barang, mengedit, menghapus.
- Pesanan: Tombol ini digunakan untuk admin melakukan pengecekan terhadap pesanan pelanggan dan dapat melakukan konfirmasi pesanan dan melakukan pencetakan surat jalan pengiriman barang kepada pelanggan.
- Laporan: Tombol ini memberikan akses ke laporan-laporan terkait persediaan dan penjualan barang yang telah dibuat. Admin dapat melihat laporan-laporan ini dan juga melakukan pencetakan laporan jika diperlukan.
- Keluar: Tombol ini memungkinkan admin untuk keluar dari halaman admin dan kembali ke halaman *login* awal, memberikan opsi untuk mengakhiri sesi admin dengan cepat dan aman.

### 3.2.4 Halaman Utama Pelanggan

Pelanggan dapat mengakses halaman utama melalui menu utama dengan menekan tombol *Login* menggunakan akun yang telah terdaftar. Setelah berhasil masuk, halaman utama akan menampilkan tampilan antarmuka yang user-friendly dan responsif, dirancang untuk memudahkan navigasi pelanggan dalam menggunakan berbagai fitur yang tersedia. Di halaman ini, pelanggan dapat melihat daftar produk yang tersedia di Toko Herik secara lengkap, termasuk informasi detail seperti nama barang, harga, stok yang tersedia, dan deskripsi singkat produk.

Selain itu, pelanggan juga dapat langsung melakukan pemesanan barang dari halaman utama dengan memilih produk yang diinginkan dan memasukkannya ke dalam keranjang belanja. Fitur pencarian dan filter juga disediakan untuk memudahkan pelanggan menemukan barang sesuai kategori atau kebutuhan mereka. Tidak hanya itu, halaman utama juga menyediakan akses cepat ke menu *Pesanan Saya*, *Riwayat Transaksi*, dan *Profil Pengguna*, sehingga pelanggan dapat dengan mudah memantau aktivitas belanja mereka.

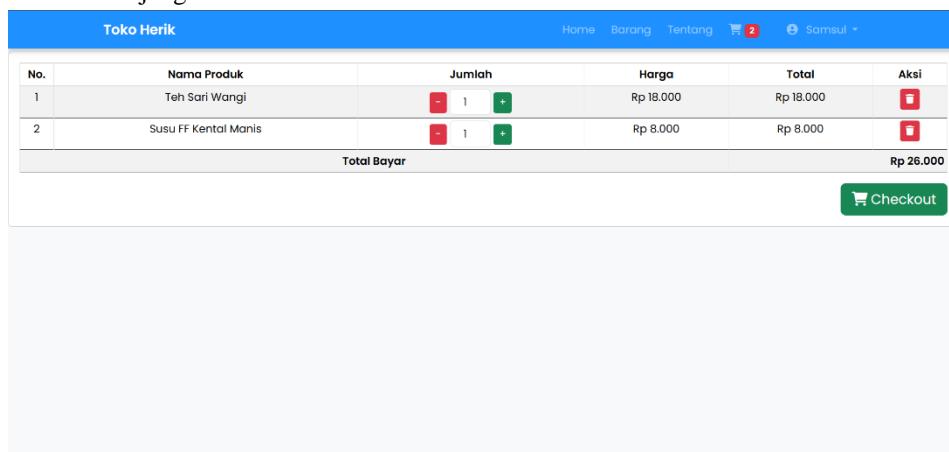
### 3.2.5 Halaman Pesanan

Di halaman pesanan, pelanggan memiliki akses untuk melakukan pemesanan barang secara langsung melalui sistem. Melalui antarmuka yang sederhana dan responsif, pelanggan dapat memilih barang yang diinginkan, menentukan jumlah, serta melihat detail harga dan total pesanan sebelum melakukan konfirmasi. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam berbelanja tanpa harus datang langsung ke toko.

Selain melakukan pemesanan, pelanggan juga dapat melihat riwayat pesanan yang pernah dibuat, termasuk status pesanan seperti sedang diproses, dikirim, atau selesai. Hal ini memberikan transparansi dan kenyamanan bagi pelanggan dalam memantau proses pemesanan mereka.

Dengan adanya halaman pesanan ini, pengalaman pelanggan dalam berbelanja di Toko Herik menjadi lebih praktis, cepat, dan efisien. Sistem ini juga membantu meningkatkan pelayanan toko dengan memberikan kemudahan dalam pengelolaan transaksi secara online.

### 3.2.6 Halaman Keranjang



Toko Herik		Home	Barang	Tentang	2	Samsul	▼
No.	Nama Produk	Jumlah	Harga	Total	Aksi		
1	Teh Sari Wangi	- 1 +	Rp 18.000	Rp 18.000			
2	Susu FF Kental Manis	- 1 +	Rp 8.000	Rp 8.000			
Total Bayar							Rp 26.000

Gambar 5. Tampilan Halaman Keranjang

Pada tampilan halaman keranjang, terdapat beberapa elemen yang memungkinkan pelanggan dapat melakukan pemesanan barang. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai setiap elemen tersebut:

- Tombol *Checkout* merupakan elemen penting dalam proses pemesanan barang oleh pelanggan. Setelah pelanggan selesai memilih barang dan memasukkannya ke dalam keranjang belanja, tombol ini digunakan untuk melanjutkan ke tahap akhir pemesanan. Dengan menekan tombol *Checkout*, pelanggan akan diarahkan ke halaman konfirmasi pesanan, di mana mereka dapat meninjau kembali daftar barang yang akan dibeli, jumlah, total harga, dan memilih metode pembayaran serta metode pengiriman yang tersedia.
- Jumlah: Dengan adanya elemen ini, pelanggan memiliki fleksibilitas dalam melakukan pembelian, baik dalam jumlah kecil maupun dalam jumlah besar. Sistem akan secara otomatis menghitung total harga berdasarkan jumlah yang dipilih dan menampilkan hasilnya di bagian total belanja. Selain itu, elemen ini juga terintegrasi dengan sistem stok, sehingga pelanggan tidak dapat memesan lebih dari jumlah barang yang tersedia, yang membantu menghindari kesalahan dalam transaksi.

c) Tombol Hapus merupakan elemen yang disediakan pada halaman keranjang untuk memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengelola daftar barang yang akan dibeli. Dengan menggunakan tombol ini, pelanggan dapat menghapus satu atau beberapa item yang tidak jadi mereka pesan dari keranjang belanja sebelum melanjutkan ke proses checkout.

### 3.2.7 Halaman Pesanan

#### Checkout

No.	Nama Produk	Jumlah	Harga	Total
1	Teh Sari Wangi	1	Rp 18.000	Rp 18.000
2	Susu FF Kental Manis	1	Rp 8.000	Rp 8.000
Total Bayar				<b>Rp 26.000</b>

Alamat Pengiriman  
Jl. Lintas Malindo, Entikong No. 45 E

**Info Pengiriman:** Biaya pengiriman sebesar **Rp 4.500** akan ditambahkan ke total pembayaran.

Metode Pembayaran  
Transfer Bank

**Lanjutkan Pembayaran**

Gambar 6. Tampilan Halaman Pesanan

Pada tampilan halaman pesanan, terdapat beberapa elemen yang memfasilitasi proses pemesanan barang. Berikut adalah penjelasan mengenai tombol dan atribut lainnya:

- Alamat Pengiriman: Digunakan agar pelanggan dapat melakukan pengisian alamat pengiriman sebelum melakukan pemesanan barang.
- Metode Pembayaran: Berfungsi agar pelanggan dapat memilih pembayaran yang telah disediakan oleh sistem melalui pembayaran via transfer bank maupun COD.
- Lanjutkan Pembayaran: berfungsi untuk pelanggan melanjutkan pembayaran setelah megisi semua data-data yang di perlukan dalam proses pemesanan.

### 3.2.8 Halaman Pembayaran

Checkout

No.	Nama Produk	Total
1	Teh Sari Wangi	Rp 18.000
2	Susu FF Kental Manis	Rp 8.000
Total Bayar: Rp 30.500		<b>Rp 30.500</b>

Alamat Pengiriman  
Jl. Lintas Malindo, Entikong No. 45 E

**Info Pengiriman:** Biaya pengiriman sebesar **Rp 4.500** akan ditambahkan ke total pembayaran.

Konfirmasi Pembayaran

Total Bayar: Rp 30.500

Silakan transfer ke rekening berikut:  
**Bank BCA: 1234567890 a.n. Toko Herik**

Bukti Pembayaran  
Choose File qr.jpeg

Pastikan data Anda sudah benar sebelum melanjutkan.

Batal Konfirmasi & Bayar

Gambar 7. Tampilan Halaman Pembayaran

### 3.2.9 Halaman Pesanan Saya

Pada halaman Pesanan Saya, pelanggan dapat melihat semua pesanan yang telah mereka lakukan melalui sistem secara personal dan terorganisir. Halaman ini menampilkan informasi penting seperti nama barang, jumlah yang dipesan, total harga, metode pembayaran, tanggal pemesanan, serta status terkini dari setiap pesanan, seperti menunggu konfirmasi, sedang diproses, dikirim, atau selesai.

Fitur ini dirancang untuk memberikan kenyamanan dan transparansi bagi pelanggan dalam mengelola aktivitas belanja mereka di Toko Herik. Pelanggan juga dapat melihat detail pesanan tertentu dengan mengklik salah satu entri pada daftar, termasuk estimasi waktu pengiriman dan catatan tambahan jika ada.

Dengan adanya halaman Pesanan Saya, pelanggan tidak hanya dapat memantau status pembelian secara *real-time*, tetapi juga memiliki akses ke histori pembelian pribadi yang bisa dijadikan referensi untuk pembelian selanjutnya. Halaman ini berperan penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung pelayanan toko yang cepat, akurat, dan informatif.

### 3.2.10 Halaman Produk

No.	Foto	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Kategori	Aksi
1		Tropical minyak goreng 1lt btll	Rp.20.000,00	Rp.21.500,00	33	Minyak	
2		Mie Goreng Sedap	Rp.2.700,00	Rp.3.000,00	10	Mie	
3		Susu FT Kentali Manis	Rp.5.000,00	Rp.8.000,00	6	Susu	
4		UHT Swiss Choco 225ml	Rp.5.000,00	Rp.8.000,00	30	Susu	
5		Baygon	Rp.10.000,00	Rp.12.000,00	50	Obat Nyamuk	
6		Teh Sari Wangi	Rp.15.000,00	Rp.18.000,00	15	Teh	
7		Gula Pasir	Rp.19.000,00	Rp.21.000,00	30	Gula	
8		Kopi Kapal Api	Rp.15.000,00	Rp.18.000,00	11	Kopi KA	
9		Rinso	Rp.5.000,00	Rp.12.000,00	30	Rinso D	

Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

Pada tampilan halaman produk, terdapat beberapa elemen yang memfasilitasi proses penambahan informasi produk. Berikut penjelasan mengenai tombol dan atribut lainnya:

- Tombol *Tambah Produk* adalah elemen penting yang digunakan oleh admin dalam sistem informasi untuk menambahkan data produk atau barang baru ke dalam database toko. Ketika tombol ini diklik, sistem akan menampilkan form input yang memungkinkan admin untuk mengisi detail produk, seperti nama barang, kategori, harga, jumlah stok, deskripsi, dan gambar produk.
- Tombol *Edit* digunakan untuk melakukan pengeditan atau pembaruan data produk yang sudah tersimpan dalam sistem. Fitur ini memungkinkan admin untuk memperbarui informasi penting pada produk, seperti nama barang, harga, jumlah stok, deskripsi, kategori, maupun gambar produk jika ada perubahan atau koreksi data yang diperlukan.
- Tombol *Hapus* digunakan untuk menghapus produk atau barang yang tidak lagi dijual di Toko Herik dari daftar produk di sistem. Fitur ini memungkinkan admin untuk menjaga agar daftar produk yang tersedia selalu relevan dan terupdate, dengan menghilangkan produk yang sudah tidak lagi tersedia atau tidak dipasarkan.

### 3.2.11 Halaman Pemesanan

No.	Kode Pesanan	Pelanggan	Total Bayar	Metode Pembayaran	Buktii Pembayaran	Status	Aksi
1	ORD1741874189152	Anton	Rp 7.500	Transfer Bank		<span>Dikirim</span>	<span>Konfirmasi</span> <span>Kirim</span> <span>Faktur Surat Jalan</span>
2	ORD1417/0733511	Samsul	Rp 25.500	COD	Tidak ada bukti	<span>Dikirim</span>	<span>Konfirmasi</span> <span>Kirim</span> <span>Faktur Surat Jalan</span>

Gambar 9. Tampilan Halaman Pemesanan

Pada tampilan Halaman pemesanan, terdapat beberapa elemen yang memungkinkan admin dapat melakukan proses konfirmasi pemesanan. Berikut penjelasan mengenai tombol dan atribut lainnya:

- Tombol *Konfirmasi* berfungsi sebagai elemen penting bagi admin dalam mengonfirmasi pesanan pelanggan yang telah masuk ke dalam sistem. Setelah pelanggan melakukan pemesanan, admin akan memeriksa dan memverifikasi pesanan tersebut, termasuk detail barang, jumlah, alamat pengiriman, serta metode pembayaran yang dipilih. Tombol *Konfirmasi* digunakan oleh admin untuk menyetujui dan melanjutkan pesanan ke tahap berikutnya, yaitu pengemasan dan pengiriman.
- Tombol *Kirim* digunakan oleh admin untuk mengubah status pesanan dari "sedang diproses" menjadi "dikirim", menandakan bahwa barang telah siap untuk dikirim ke pelanggan. Setelah admin mengonfirmasi dan memeriksa pesanan, tombol ini berfungsi untuk memperbarui status pesanan dalam sistem dan menginformasikan pelanggan bahwa pesanan mereka sedang dalam perjalanan.
- Tombol *Faktur Surat Jalan* digunakan oleh admin untuk mencetak surat sebagai bukti pengiriman barang kepada pelanggan. Surat jalan ini berfungsi sebagai dokumen resmi yang mencatat barang yang telah dikirim, termasuk detail pesanan seperti nama pelanggan, alamat pengiriman, daftar produk yang dikirim, jumlah barang, serta informasi pengirim.
- Setelah pesanan dikonfirmasi dan statusnya diubah menjadi "dikirim" melalui tombol *Kirim*, admin dapat menekan tombol *Faktur Surat Jalan* untuk menghasilkan dokumen yang siap dicetak. Surat jalan ini biasanya disertakan dengan paket pengiriman untuk memastikan bahwa pelanggan dan pihak pengiriman memiliki salinan yang sah mengenai

barang yang diterima.

### 3.3 Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman Laporan, admin memiliki akses untuk melihat dan menganalisis laporan penjualan yang terjadi di Toko Herik. Halaman ini berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas tentang performa penjualan dan status persediaan barang. Admin dapat melihat data penjualan yang mencakup produk yang terjual, jumlah unit, total pendapatan, serta tren penjualan berdasarkan periode tertentu (misalnya harian, mingguan, atau bulanan).

Dengan fitur laporan yang lengkap, admin dapat memantau alur transaksi secara real-time, mengidentifikasi barang-barang yang terjual dengan cepat, serta barang yang memiliki stok berlebih atau kurang. Halaman ini juga memungkinkan admin untuk membuat laporan stok barang, yang memudahkan pengelolaan persediaan dan membantu dalam perencanaan pembelian barang baru.

Selain itu, laporan yang tersedia juga memberikan admin informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan bisnis, seperti melihat produk terlaris, menganalisis pendapatan, dan merencanakan strategi pemasaran yang lebih efektif. Dengan demikian, halaman laporan menjadi alat yang sangat penting dalam pengelolaan data penjualan dan stok barang, membantu admin menjaga efisiensi operasional Toko Herik.

Laporan Penjualan						
Tanggal Mulai:		Tanggal Akhir:		Filter		
No	Tanggal	Order ID	Nama Produk	Jumlah	Harga	Total
1	21-03-2025	29	Tropical minyak goreng 1lt blt	1	Rp 15,000	Rp 15,000
2	20-03-2025	28	Tropical minyak goreng 1lt blt	1	Rp 15,000	Rp 15,000
3	19-03-2025	27	Mie Goreng Sedap	50	Rp 3,000	Rp 150,000
4	19-03-2025	27	Nestle 600ML	1	Rp 5,000	Rp 5,000
5	19-03-2025	27	Tropical minyak goreng 1lt blt	1	Rp 15,000	Rp 15,000

Grand Total: Rp 200.000

[Cetak Laporan](#)

Gambar 10. Tampilan Laporan Penjualan

Pada tampilan halaman laporan penjualan, terdapat beberapa elemen yang memfasilitasi akses dan pengelolaan laporan penjualan. Berikut penjelasan mengenai tombol dan atribut lainnya:

- Tombol Cetak: Berfungsi untuk mencetak hasil laporan penjualan barang. Admin dapat menggunakan tombol ini untuk menghasilkan laporan dalam bentuk cetak yang dapat disimpan atau dibagikan kepada pihak terkait.
- Tombol Filter: Digunakan admin untuk melakukan pemfilteran terhadap periode waktu yang akan dipilih untuk melakukan pembuatan laporan.

## 4. KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang pada Toko Herik yang berlokasi di Kecamatan Entikong, Kabupaten Sanggau, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi operasional toko. Sistem ini mempermudah proses pencatatan stok dan transaksi penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam pembuatan laporan. Dengan adanya sistem berbasis web, pemilik dan karyawan dapat mengakses data secara real-time, melakukan manajemen stok dengan lebih akurat, serta menghasilkan laporan penjualan dan persediaan secara otomatis.

Fitur-fitur seperti pengelolaan data barang, transaksi penjualan, dan riwayat pesanan pelanggan terbukti mendukung proses kerja yang lebih terstruktur dan profesional. Namun demikian, pengembangan lebih lanjut masih diperlukan, seperti integrasi notifikasi stok menipis dan peningkatan fitur manajemen pelanggan, agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih optimal.

Secara keseluruhan, sistem informasi ini telah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja dan layanan di Toko Herik. Dengan pengembangan berkelanjutan, sistem ini diharapkan mampu menjadi alat bantu utama dalam pengambilan keputusan dan mendukung pertumbuhan usaha secara lebih efektif.

## 5. SARAN

Meskipun sistem informasi persediaan dan penjualan pada Toko Herik diharapkan memberikan manfaat yang signifikan, penulis menyadari bahwa sistem ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat berfungsi secara optimal. Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan ke depan antara lain adalah penyempurnaan fitur laporan penjualan agar mencakup analisis tren, barang terlaris, dan keuntungan secara otomatis. Selain itu, integrasi metode pembayaran menggunakan QRIS juga direkomendasikan untuk memberikan kemudahan transaksi bagi pelanggan. Penambahan fitur pilihan ekspedisi secara otomatis akan meningkatkan efisiensi pengiriman, serta fitur retur dan komplain barang dapat menambah kepuasan dan kepercayaan pelanggan. Dengan pengembangan berkelanjutan berdasarkan saran-saran tersebut, sistem ini diharapkan mampu memberikan layanan yang lebih komprehensif dan

profesional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini, peneliti berterima kasih atas dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak. Bimbingan, petunjuk, saran, dan dukungan moril dari civitas akademika Universitas Widya Dharma Pontianak, serta keluarga dan teman-teman tercinta sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua yang telah memberikan dukungan dan inspirasi selama proses penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prehanto, Dedy Rahman. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka. Surabaya.
- [2] Rukmana, Arifin Yanto, Rakhmandi Rahman, Hery Afriyadi, Dikwan Moeis, Zunan Setiawan, Nur Subchan, Lena Magdalena, Marcello Sigadji, Augury El Rayeb dan Agus Tommy Adi Prawira Kusuma. (2023). *PENGANTAR SISTEM INFORMASI: Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [3] Agustiono, Wahyudi. Yudha Dwi Putra, Dan Doni Abdul Fatah. (2019). *Analisa Dan Desain Sistem Informasi*. Malang: Media Nusa Creative. Malang.
- [4] Arifin, Nofri Yudi. Borman, Rohmat, Ahmad, Tyas, Sulistiani, Hardiansyah, dan Suri. (2022). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri. Batam.
- [5] Efitra, Efitra, Kusuma, Ardiada, Mahendra, Meilani, Purwayoga, dan Suparno. (2024). *Buku Ajar Perancangan Basis Data*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.
- [6] Ramadhani, Fitriani Dwi dan Ardhiansyah, Maulana. (2022). *Sistem Prediksi Penjualan Dengan Metode Single Exponential Smoothing Dan Trend Parabolik*. Pascal Books.Tangerang Selatan.
- [7] Mesran, Surya Darma Nasution, dan Waruwu, Fince Tinus. (2019). *Merancang Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic (Vol. 1)*. Green Press. Sumatra Utara.
- [8] Maesaroh Siti, Iskandar Dedy, Sari Astriyani, Erna, Saptadi Norbertus Tri Suswanto, Alfiah Fifit, dan Dewi Euis Nur Fitriani. (2024). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Sada Kurnia Pustaka. Banten.
- [9] Nugroho, Ariandi, Sari, Heru Dwi Permana, dan Negara, Raka Surya. (2021). *RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL MVC*. GUEPEDIA. Jakarta.
- [10] Kholil Moch, dan Akhsani Rafika. (2021). *Desain dan Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL, & Bootstrap*. Klik Media. Jawa Timur.
- [11] Mahendra, Gede Surya. (2023). *Buku Ajar Pemrograman Berbasis Web*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.
- [12] Adi, Arista Prasetyo. (2022). *Panduan Cepat Belajar HTML, PHP, dan MySQL*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.