

## INVENTORY SYSTEM DI SYAHIDA SKINCARE

Fadia Karlika Sari<sup>1</sup>, Aditya Akbar Riadi<sup>2</sup>, Arief Susanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus  
Email: <sup>1</sup>201951205@std.umk.ac.id, <sup>2</sup>aditya.akbar@umk.ac.id, <sup>3</sup>arief.susanto@umk.ac.id

(Naskah masuk: 24 Mei 2023, diterima untuk diterbitkan: 29 Mei 2023)

### Abstrak

Inventory adalah sebuah kemajuan teknologi yang dapat mempermudah pekerja dalam pengelolaan persediaan barang. Salah satu pemilik usaha yang menggunakan Inventory System adalah Syahida Skincare. Tujuan dari inventory system ini adalah agar dapat menyatukan keseluruhan data yang terkait. Penyatuan ini dilakukan untuk pendataan dan penyimpanan data yang tersusun agar lebih efektif. Data tersebut meliputi pelaporan pendistribusian dan persediaan barang. Manfaat utama dari sistem ini adalah untuk mengurangi jumlah kesalahan dalam pendataan dan transaksi. Perancangan sistem ini menggunakan model terstruktur yaitu Unified Modeling Language (UML). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah CodeIgniter dan databasenya adalah MySQL. Hasil dari sistem yang telah dibuat dapat mempermudah pengumpulan, pengolahan dan pengelolaan inventory data di Syahida Skincare.

**Kata kunci:** *Inventory system, UML, codeigniter, MySQL*

## INVENTORY SYSTEM AT SYAHIDA SKINCARE

### Abstract

*Inventory is a technological advance that can make it easier for workers to manage inventory. One of the business owners who use the Inventory System is Syahida Skincare. The purpose of this inventory system is to be able to unify all related data. This unification is carried out for organized data collection and data storage to make it more effective. The data includes reporting on the distribution and inventory of goods. The main benefit of this system is to reduce number of errors in data collection and transactions. The design of this system uses a structured model, namely the Unified Modeling Language (UML). The programming language used is CodeIgniter and the database is MySQL. The results of the system that has been created can facilitate the collection, processing and management of inventory data at Syahida Skincare.*

**Keywords:** *Inventory system, UML, codeigniter, MySQL*

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi tidak dapat dipisahkan dari pekerjaan. Berbagai jenis informasi kini dapat diakses secara bebas. Kemajuan teknologi tidak terlewat dari sarana dan prasarana, seperti komputer. (Bina *et al.*, 2020) dalam (Made *et al.*, 2022) menegaskan bahwa komputer adalah alat atau perangkat yang dibutuhkan untuk membantu perusahaan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan bidangnya. Pekerjaan kantor dapat dilakukan dengan cepat dan akurat dengan menggunakan komputer.

Menurut (Muflihin *et al.*, 2020), di sebuah perusahaan maupun tempat usaha yang berada di bidang penjualan dan pembelian harus memiliki sistem informasi inventory agar bisa mengelola data

transaksi secara efektif dan efisien. Pengelolaan data ketersediaan barang sangat penting bagi pelaku usaha seperti toko *skincare* untuk meminimalisir kesalahan administrasi. Kesalahan yang sering terjadi di toko *skincare* antara lain pengendalian barang masuk dan keluar, tanggal kadaluwarsa, dan pencatatan transaksi seperti pembelian dan penjualan yang harus dirinci dengan jelas.

Saat ini adanya banyak toko *skincare* yang di Kabupaten Kudus mempermudah masyarakat untuk mendapatkan *skincare* yang sesuai dengan kebutuhan. Syahida Skincare merupakan salah satu toko *skincare* yang berada di Kota Kudus yang bertepatan di Hadipolo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Dalam operasionalnya, sistem pengolahan data Syahida Skincare masih manual, setiap transaksi

baik stok maupun pembelian dicatat dengan buku. Dalam dunia bisnis, sistem ini kurang efektif dan efisien.

Adanya permasalahan pada latar belakang tersebut merupakan konteks dimana *inventory system* atau ketersediaan barang menjadi hal penting yang harus diperhatikan dalam menjalankan usaha. Metode yang diciptakan seharusnya membuat pekerjaan lebih sederhana dalam hal manajemen pelacakan persediaan, memungkinkan untuk lebih efisien dan efektif dalam manajemen usaha.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penelitian Terkait

(Mufida *et al.*, 2019) melakukan penelitian ini dengan memanfaatkan UML sebagai tool dan PHP sebagai bahasan pemrograman. Berdasarkan hasil penelitian, sistem persediaan yang dirancang mampu berjalan secara efisien dengan memberikan informasi yang tepat dan akurat tentang stok barang di gudang salon kecantikan.

Penelitian (Hay's *et al.*, 2018), aplikasi *inventory* dibangun menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi *inventory* tersebut dapat memudahkan dalam proses transaksi sistem order konsumen dan pembuatan laporan dapat lebih efektif dan efisien.

Pada penelitian (Mufihin *et al.*, 2020) menjelaskan bahwa analisa, perancangan dan pendataan ketersediaan barang mampu membuat rancangan pengembangan sistem yang telah beroperasi pada Toko Rosadah saat melakukan transaksi dengan lebih mudah dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mirajdandi *et al.*, 2021) pada metode perancangan menggunakan metode *waterfall* yang dapat memudahkan proses pengelolaan barang serta transaksi penjualan sehingga bisa mengetahui laba penjualan dengan akurat.

### 2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Dalam (Kusmawati, 2013) menurut Whitten, sistem adalah suatu elemen yang bekerja sama untuk mencapai sebuah tujuan. Dalam (Herliana and Rasyid, 2016), Sutabri menyatakan informasi adalah data yang telah dikategorikan atau dievaluasi untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. (Nurlela, 2013) mengemukakan bahwa sistem informasi merupakan sistem yang mendistribusikan informasi sedemikian rupa sehingga bisa dimanfaatkan oleh penerima.

### 2.3. Konsep Dasar Inventory

(Minarni and Susanti, 2014) mengungkapkan bahwa perusahaan yang berada di bidang produksi, jasa dan perdagangan tidak dipungkiri akan selalu membutuhkan persediaan. Dengan tidak adanya persediaan, maka perusahaan akan mengalami kesulitan dan berantakan karena permintaan

konsumen tidak terpenuhi. Jadi *inventory* adalah persediaan barang guna untuk memenuhi permintaan konsumen.

### 2.4. UML (*Unified Modeling Language*)

(Gata, 2013) menyatakan UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa dasar yang digunakan untuk menyimpan, menguraikan dan membuat software atau perangkat lunak. UML adalah metodologi pengembangan sistem yang berorientasi objek dan juga digunakan sebagai alat pendukung untuk mengembangkan sistem.

### 2.5. MySQL

Dalam (Mufida *et al.*, 2019) menurut Puspitasari, MySQL merupakan salah satu server *database* yang terkenal digunakan untuk membuat aplikasi web yang memerlukan *database* sebagai sumber dan pemrosesan data.

### 2.6. XAMPP

Dalam (Mufida *et al.*, 2019) Arif menyatakan XAMPP adalah aplikasi yang menggabungkan beberapa aplikasi web utama. Di XAMPP memuat instalasi modul PHP, MySQL, serta werver web Apache.

## 3. METODE PENELITIAN

Penulis melakukan penelitian tentang *inventory system* barang di Syahida Skincare. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ketersediaan produk di Syahida Skincare, yang selanjutnya dapat memberikan informasi langsung kepada pengguna mengenai keluar masuknya barang, data, supplier dan data transaksi pembelian serta penjualan barang.

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data terkait dengan pembangunan *inventory system* di Syahida Skincare yang menggunakan framework *codeigniter* dengan metode *field research*. *Field research* adalah mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung yang relevan dengan objek penelitian, sedangkan pengumpulan data dengan teknik studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara mendapatkan informasi dari berbagai sumber bahan bacaan yang meliputi buku, karya ilmiah dan jurnal.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian merupakan langkah paling penting dalam proses melaksanakan suatu penelitian sehingga memerlukan metode yang sesuai agar hasil penelitian dapat terarah. Penulis menggunakan metode *waterfall* dalam penelitian ini.

### 3.2.1. Requirement

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu *requirement* atau analisis kebutuhan. Pada langkah ini adalah mengumpulkan beberapa masalah dan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna untuk membuat sistem dengan tujuan untuk menjadikan sistem sebagai solusi bagi masalah serta kebutuhan pengguna tersebut. Dibutuhkan wawancara agar bisa memperoleh data tersebut. Pada penelitian ini, penulis perlu memiliki data produk, data harga beli produk, data harga jual produk, dan data supplier. Karena jumlah input data yang sangat banyak, maka disarankan agar sistem berbasis web ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memanfaatkannya.

Data kualitatif digunakan oleh penulis dalam penelitian ini. Data kualitatif adalah jenis data yang bisa diklasifikasikan tapi tidak bisa dihitung atau dinyatakan dalam bentuk numerik. Data dan informasi mengenai evaluasi umum perusahaan digunakan sebagai data kualitatif. Sumber data berikut yang digunakan dalam laporan. Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya oleh penulis melalui observasi. Data produk di perusahaan merupakan contoh data primer. Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh penulis dari buku, jurnal dan publikasi lain yang mendukung pelaporan.

### 3.2.2. Design System

Tahap kedua merupakan tahap *design system*. Penulis disarankan untuk membuat desain yang mencakup sistem yang diinginkan. Penulis harus memiliki diagram, termasuk UML (*Unified Modeling Language*) dan desain antarmuka sistem dari pembuatan sistem ini. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa sebelum membuat sistem, penulis harus memiliki desain yang sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna, agar tahap pengembangan sistem berjalan dengan lancar.

### 3.2.3. Implementaion

Tahap ketiga yaitu membuat *inventory system* berbasis web yang bisa digunakan untuk mempermudah pengguna sistem dan berfungsi sesuai rencana. Oleh karena itu, penulis menentukan untuk mengolah sistem ini dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP agar dapat beroperasi dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan untuk sebuah *inventory system*.

### 3.2.4. Integration & Testing

Tahap keempat yaitu penyatuan hasil sistem dengan desain yang dibuat pada langkah sebelumnya. Setelah proses *integration* selesai, tahap pengujian sistem dimulai. Langkah pengujian sistem ini mencoba untuk menentukan apakah sistem telah

sesuai dengan fungsi dan desainnya, serta apakah program sudah berjalan dengan baik atau tidak. Jika sistem sudah sesuai dan tidak ada masalah, aplikasi siap digunakan.

### 3.2.5. Operation & Maintenance

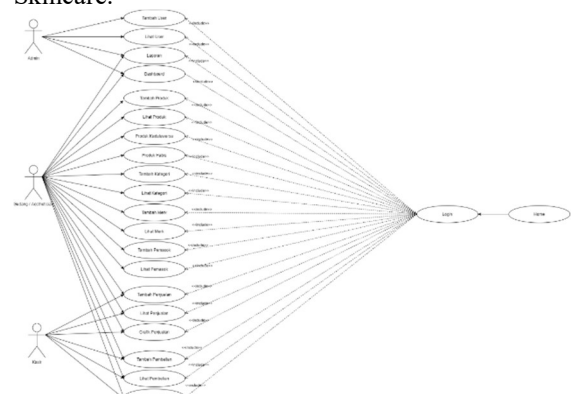
Langkah yang terakhir adalah *operation & maintenance* atau pemeliharaan sistem. Pemeliharaan sistem ini digunakan untuk memeriksa ulang semuanya jika ada kesalahan atau masalah yang sebelumnya tidak terdeteksi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah langkah yang dikerjakan untuk merancang suatu sistem yang memiliki tahapan kerja secara terstruktur yang dimulai dari mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pelaksanaan perancangan. Perancangan sistem ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Selanjutnya adalah menguraikan data yang terkumpul untuk menentukan batasan sistem dan desain sistem.

Berikut Gambar 1 yang menggambarkan Use Case Diagram dari Sistem Inventory di Syahida Skincare.



Gambar 1 Use Case Diagram Inventory System di Syahida Skincare

### 4.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yaitu tahapan penggunaan sistem yang terjadi setelah sistem disetujui dari langkah perancangan sistem.

#### 4.2.1. Tampilan Halaman Utama

Gambar 2 menampilkan halaman awal ketika *user* membuka halaman awal sistem. Halaman utama akan menampilkan judul dari sistem yaitu *Inventory System* Syahida Skincare, data pencarian produk yang ada di Syahida Skincare dan juga tombol login jika *user* memiliki hak akses untuk *login*.

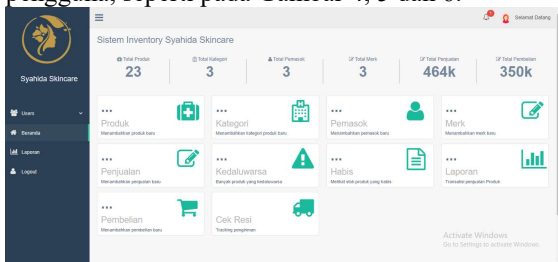


Gambar 2 Halaman Utama pada *Inventory System*

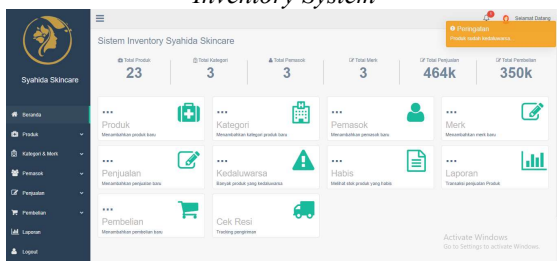
Sistem memiliki tiga hak akses yaitu admin, gudang/aesthetician dan kasir. Masing-masing user harus mengisi username dan kata sandi. Sistem akan memvalidasi, jika benar maka sistem menampilkan halaman berikutnya. Jika salah, user harus mengisi username dan kata sandi kembali.

**4.2.2. Tampilan Halaman Dashboard**

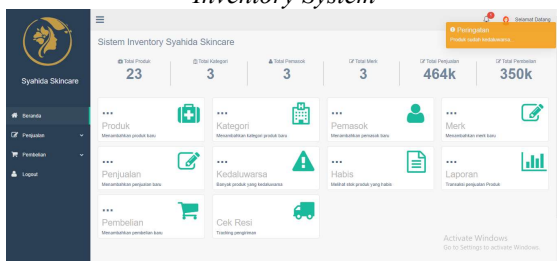
Halaman dashboard adalah halaman awal yang dilihat pengguna setelah login. Halaman dashboard pada sistem ini terbagi menjadi tiga pengguna, seperti pada Gambar 4, 5 dan 6.



Gambar 4 Halaman Dashboard Bagian Admin pada *Inventory System*



Gambar 5 Halaman Dashboard Bagian Gudang pada *Inventory System*

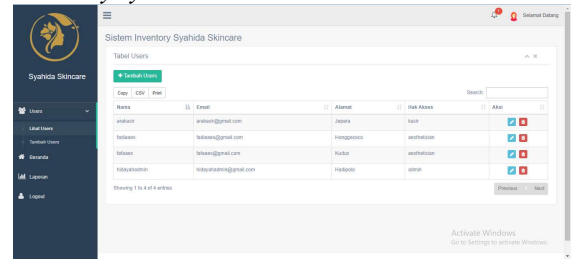


Gambar 6 Halaman Dashboard Bagian Kasir pada *Inventory System*

**4.2.3. Tampilan Halaman Login**

Gambar 7 menggambarkan tampilan halaman *user*. Admin dapat menambah, mengedit,

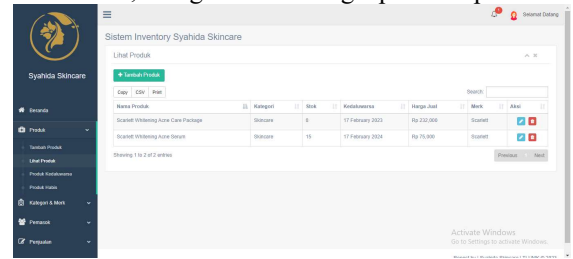
dan menghapus user yang dapat menggunakan *inventory system* ini.



Gambar 7 Halaman User pada Hak Akses Admin *Inventory System*

**4.2.4. Tampilan Halaman Produk**

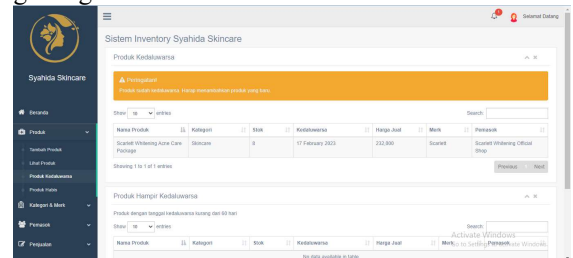
Gambar 8 memperlihatkan tampilan halaman produk. Bagian gudang/aesthetician dapat menambah, mengedit dan menghapus data produk.



Gambar 8 Halaman Produk pada *Inventory System*

**4.2.5. Tampilan Halaman Kadaluwarsa**

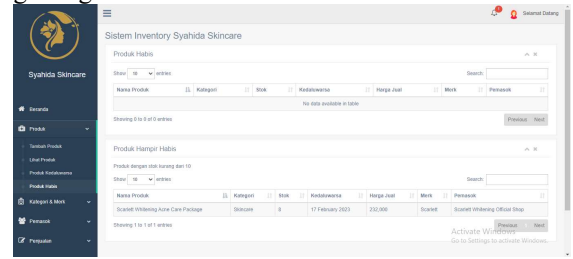
Gambar 9 menggambarkan tampilan halaman produk kadaluwarsa yang bisa dilihat bagian gudang/aesthetician.



Gambar 9 Halaman Produk Kadaluwarsa pada *Inventory System*

**4.2.6. Tampilan Halaman Produk Habis**

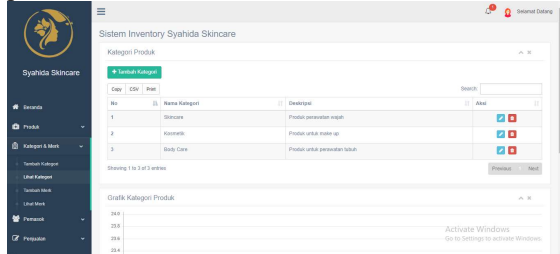
Gambar 10 menggambarkan tampilan halaman produk habis yang bisa dilihat bagian gudang/aesthetician.



Gambar 10 Halaman Produk Habis pada *Inventory System*

**4.2.7. Tampilan Halaman Kategori Produk**

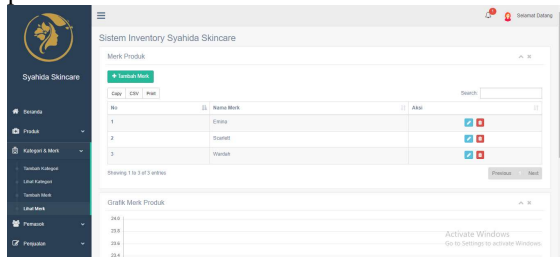
Gambar 11 menampilkan tampilan halaman kategori produk. Bagian gudang/aesthetician dapat menambah, mengedit dan menghapus data kategori produk.



Gambar 11 Halaman Kategori Produk pada *Inventory System*

**4.2.8. Tampilan Halaman Merek Produk**

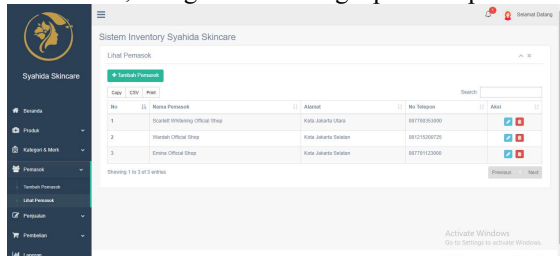
Gambar 12 menampilkan tampilan halaman merek produk. Bagian gudang/aesthetician dapat menambah, mengedit dan menghapus data merek produk.



Gambar 12 Halaman Merek Produk pada *Inventory System*

**4.2.9. Tampilan Halaman Pemasok**

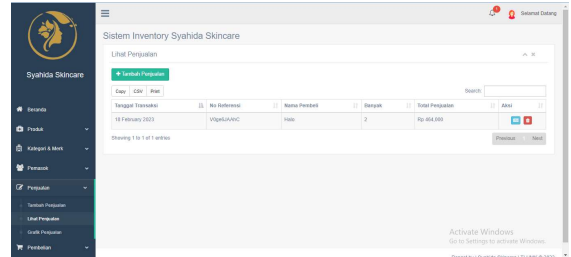
Gambar 13 menampilkan tampilan halaman pemasok. Bagian gudang/aesthetician dapat menambah, mengedit dan menghapus data pemasok.



Gambar 13 Halaman Pemasok pada *Inventory System*

**4.2.10. Tampilan Halaman Penjualan**

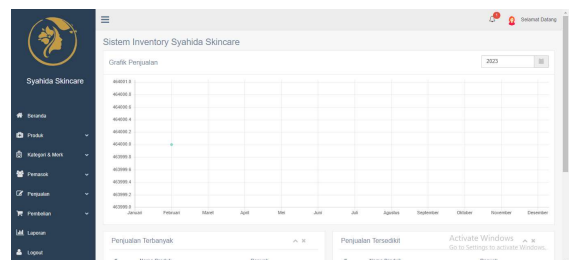
Gambar 14 menampilkan tampilan halaman penjualan. Bagian gudang/aesthetician dan kasir bisa menambah, menghapus dan mencetak data penjualan.



Gambar 14 Halaman Penjualan pada *Inventory System*

**4.2.11. Tampilan Halaman Grafik Penjualan**

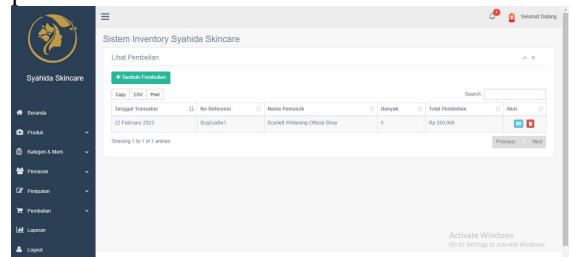
Gambar 15 menampilkan tampilan halaman grafik penjualan. Bagian gudang/aesthetician dan kasir bisa mengamati data grafik penjualan produk.



Gambar 15 Halaman Grafik Penjualan pada *Inventory System*

**4.2.12. Tampilan Halaman Pembelian**

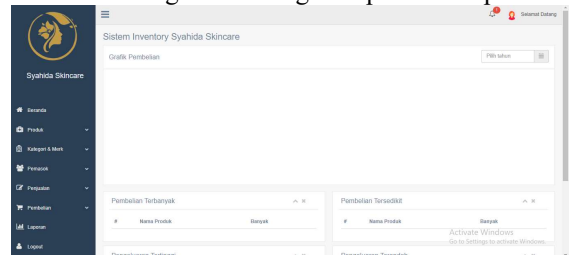
Gambar 16 menampilkan tampilan halaman pembelian. Bagian gudang/aesthetician dan kasir bisa menambah, menghapus dan mencetak data pembelian.



Gambar 16 Halaman Pembelian pada *Inventory System*

**4.2.13. Tampilan Halaman Grafik Pembelian**

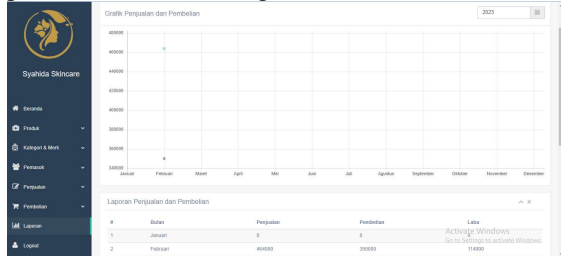
Gambar 17 menampilkan tampilan halaman grafik pembelian. Bagian gudang/aesthetician dan kasir bisa mengamati data grafik pembelian produk.



Gambar 17 Halaman Grafik Pembelian pada *Inventory System*

#### 4.2.14. Tampilan Halaman Laporan

Gambar 18 menunjukkan halaman laporan. Bagian admin, gudang/aesthetician dan kasir dapat mengamati grafik laporan dari seluruh data penjualan, pembelian dan keuntungan.



Gambar 18 Halaman Laporan pada *Inventory System*

## 5. KESIMPULAN

Sistem inventory merupakan bagian penting yang harus disediakan dalam perusahaan, salah satunya di toko skincare. sistem inventori yang telah dibangun memudahkan untuk mendata penjualan dan pembelian produk serta melaporkan penjualan secara efisien dan efektif sehingga memudahkan dalam mencatat laporan terkomputerisasi. Penyajian informasi inventory produk menjadi cepat dan mudah dengan sistem. karyawan akan dapat lebih simpel dalam mengontrol stok produk dengan menggunakan inventory system.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bina, U. *et al.* (2020) 'Analisis Sistem Pengendalian Intern Atas Persediaan Beras Pada Perum Bulog Kansilog Lubulinggau', *Jurnal Akun STIE (JAS)*, 6(1).
- Gata, W. (2013) 'Penerapan Bahasa Pemrograman Java Dalam Sistem Informasi Penjualan Versi Desktop', *Bit*, 10(1), p. 12260.
- Hay's Naufal Riyan, D. (2018) 'Aplikasi Inventory Terintegrasi Order System Konsumen Pada Oto Bento Perumnas Cilegon', *Jurnal ProTekInfo Vol. 5*, 5(September), pp. 22–25.
- Herliana, A. and Rasyid, P.M. (2016) 'Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap', *Jurnal Informatika*, (1), pp. 41–50.
- Kusmawati, O.D. (2013) 'Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Made, N. *et al.* (2022) 'Sistem Informasi Inventory pada PT. Djaya Buah Bersinar Denpasar Berbasis Web', *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 3(2), pp. 82–93. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/view/54696>.
- Minarni and Susanti (2014) 'Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Umum

Daerah (Rsud) Padang', *Jurnal Momentum*, 16(1), pp. 103–111.

- Mirajdandi, S., Irfan, D. and Dwinggo Samala, A. (2021) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang pada Master Dealer CV. Orbit Techno Regional Sentral Sumatra', *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 9(4), p. 55. doi:10.24036/voteteknika.v9i4.114594.
- Mufida, E., Rahmawati, E. and Hertiana, H. (2019) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory pada Salonkecantikan', *Jurnal Mantik Penusa*, 3(3), pp. 99–102.
- Muflihin, H.H., Dhika, H. and Handayani, S. (2020) 'Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah', *Biaglala Informatika*, 8(2), pp. 91–99. doi:10.31294/bi.v8i2.8712.
- Nurlela, F. (2013) 'IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN: 2302-5700 – <http://ijns.org>', *Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4), pp. 20–25.