

Analysis and Application of Supply Chain Management for Cosmetic Inventory at Hayati Store Using PHP Programming Language and MYSQL Database

Putri Delima^{1*}, Syafrika Deni Rizki², Radius Prawiro³

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Corresponding Author: Putri Delima putridelima524@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Supply Chain Management, PHP, MYSQL

Received : 5 January

Revised : 13 January

Accepted: 25 February

©2024 Delima, Rizki, Prawiro: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This research focuses on Hayati Store, a business specializing in the sale of beauty tools and beauty products. The study explores various aspects of beauty product management at Hayati Store, including demand planning, inventory management, and distribution during sales, using Supply Chain Management (SCM) methodology. Implementation will be carried out using PHP programming language and MYSQL database to facilitate effective management. Although the store has computerized cosmetic and beauty tool sales, the current system only covers sales aspects, lacking information on stock turnover from product receipt to warehouse inventory management. This research aims to optimize the distribution process during sales and transform existing data into a comprehensive Supply Chain Management system

Analisis dan Penerapan Supply Chain Management untuk Persediaan Barang Kosmetik pada Toko Hayati Store Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL

Putri Delima^{1*}, Syafrika Deni Rizki², Radius Prawiro³

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang

Corresponding Author: Putri Delima putridelima524@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Supply Chain Management, PHP, MYSQL

Received : 5 January

Revised : 13 January

Accepted: 25 February

©2024 Delima, Rizki, Prawiro: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada Hayati Store, sebuah bisnis yang mengkhususkan diri dalam penjualan alat kecantikan dan produk kecantikan. Penelitian ini menjelajahi berbagai aspek manajemen produk kecantikan di Hayati Store termasuk perencanaan permintaan, manajemen persediaan, dan distribusi selama penjualan, dengan menggunakan metodologi Supply Chain Management (SCM). Implementasinya akan dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL untuk memudahkan manajemen yang efektif. Meskipun toko ini telah mengkomputerisasi penjualan kosmetik dan alat kecantikan, sistem saat ini hanya mencakup aspek penjualan, kurangnya informasi tentang perputaran stok dari penerimaan produk hingga manajemen persediaan di gudang. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses distribusi selama penjualan dan mengubah data yang sudah ada menjadi sistem Supply Chain Management yang komprehensif

PENDAHULUAN

Supply Chain Management adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan - perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik (Muhammad Yusuf et al., 2022).

Penelitian ini dilakukan pada Toko Hayati Store, toko ini bergerak di bidang bisnis penjualan alat dan produk kecantikan. Toko ini didirikan oleh anak muda yang mempunyai hobi berbisnis dan sangat berinisiatif dalam dunia usaha penjualan ini. Penelitian ini akan membahas beberapa aspek dalam manajemen barang kosmetik di Toko Hayati Store, termasuk perencanaan permintaan, pengelolaan persediaan, dan distribusi barang saat penjualan menggunakan metode SCM. Penerapannya akan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL yang berguna dalam menjalankan manajemen.

Pengelompokan data pada penjualan kosmetik atau alat kecantikan yang dilakukan oleh toko ini sudah dilakukan secara komputerisasi tetapi hanya bagian penjualannya saja, sehingga kurangnya informasi tentang perputaran stok barang mulai dari penerimaan barang dan pengelolaan persediaan di gudang, selain itu kita juga bisa mengoptimalkan tentang pendistribusian barang saat penjualan dan menjadikan informasi yang kita punya sebagai *Supply Chain Management*.

TINJAUAN PUSTAKA

Supply Chain Management

Di era saat ini, rantai pasok atau supply chain masuk ke sebuah sistem yang berbasis teknologi informasi guna meningkatkan kreativitas (*value creation*), efektivitas, sharing informasi serta kolaborasi antar pelaku yang terlibat, baik perusahaan, wirausahawan, dan lain sebagainya (Nofrialdi et al., 2023). SCM melibatkan serangkaian kegiatan yang lebih luas, mulai dari mencari sumber bahan baku, memperoleh barang dan bahan baku dengan harga terbaik, dan mengoordinasikan upaya visibilitas di seluruh jaringan rantai pasokan (Maret Wijaya et al., 2021).

Supply chain dapat dikatakan sebagai suatu sistem atau rangkaian kegiatan yang digunakan untuk membantu pekerjaan dari suatu perusahaan dalam merencanakan, mengendalikan serta, menjalankan dari tahap ke tahap, baik dari produksi, distribusi dan pemasaran hingga ke konsumen (Maharani et al., 2022). Manfaat penerapan *Supply Chain Management* (SCM) yaitu untuk memenuhi kepentingan dalam pemenuhan persediaan barang yang mempunyai sifat cepat habis, persediaan barang merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan atau instansi (Nugraha et al., 2023).

METODOLOGI

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan merupakan langkah awal dalam melakukan suatu penelitian. Riset penelitian ini dilakukan dengan membaca jurnal dan artikel terdahulu tentang Supply Chain Management dan yang berhubungan dengan pengelolaan data dan barang. Penulis melakukan riset mendalam tentang Supply Chain Management, termasuk sistem manajemen barang seperti apa yang cocok untuk diimplementasikan kedalam sistem yang dibangun untuk Toko Hayati Store.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilaksanakan dengan melakukan wawancara dan pengumpulan data secara langsung dengan pemilik Toko Hayati Store. Penulis memperoleh informasi penting terkait penelitian yang sedang dilakukan, yaitu:

a. Waktu Penelitian

Penelitian dan pengumpulan data pada Toko Hayati Store ini dimulai pada tanggal 22 Oktober 2023.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Toko Hayati Store yang beralamat di Jalan Andalas, Padang Timur, Kota Padang, Sumatera Barat.

c. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data dengan berbagai cara seperti:

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan interaksi tanya-jawab dengan pemilik Toko Hayati Store dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.

2. Pengamatan

Pengamatan dilakukan dengan cara melihat, mempelajari dan menganalisa permasalahan yang terjadi pada objek penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan untuk mengetahui alur pemasukan dan pengeluaran serta dapat memberikan gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang terjadi pada objek penelitian.

3. Analisa Kebutuhan

Dalam tahap ini, penulis melakukan proses analisa yang terdiri dari analisa data yang mencakup alur pemasukan dan pengeluaran barang serta pengelolaan barang yang dilakukan untuk manajemen rantai produk pada Toko Hayati Store. Selanjutnya, dilakukan analisa sistem yang akan menerapkan metode yang ingin diimplementasikan kedalam sistem yang akan dikembangkan.

4. Perancangan Sistem

a. Perancangan Model

Perancangan model ini menjadi tahap krusial dalam melakukan penelitian ini guna mencapai tujuannya, agar penelitian ini bisa terfokus pada tujuan penelitian yang ditetapkan. Perancangan model ini akan menggunakan diagram UML sebagai model rancangannya, sehingga

membuat penelitian ini menjadi terstruktur dan terorganisir sesuai dengan rancangannya. Jenis diagram UML yang digunakan meliputi:

1. Use Case Diagram

Diagram ini berguna untuk menunjukkan interaksi antara actor, actor yang berada didalam diagram ini yaitu Owner dan Admin toko. Diagram ini menampilkan interaksi yang dilakukan antara actor terhadap sistem maupun sebaliknya, dan diagram ini akan membantu menyajikan gambaran yang jelas tentang bagaimana fungsi sistem digunakan oleh actor yang terlibat.

2. Class Diagram

Diagram ini berguna untuk menjelaskan relasi yang ada pada isi database dari sistem yang akan dibuat pada Toko Hayati Store.

3. Activity Diagram

Diagram ini berguna untuk menggambarkan aliran kerja (workflow) atau aktifitas dalam sebuah sistem. Diagram ini juga membantu menjelaskan langkah atau tindakan yang dilakukan oleh actor pada aktifitas dalam sistem yang digunakan, yang dimana actor disini yaitu Owner dan Admin toko.

5. Pengujian

Fase pengujian ini merupakan langkah penting dalam melakukan evaluasi pada sistem yang akan digunakan untuk mengidentifikasi, mencari, dan mengetahui permasalahan dalam sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Pengujian yang dilakukan yaitu:

a. Pengujian Sistem

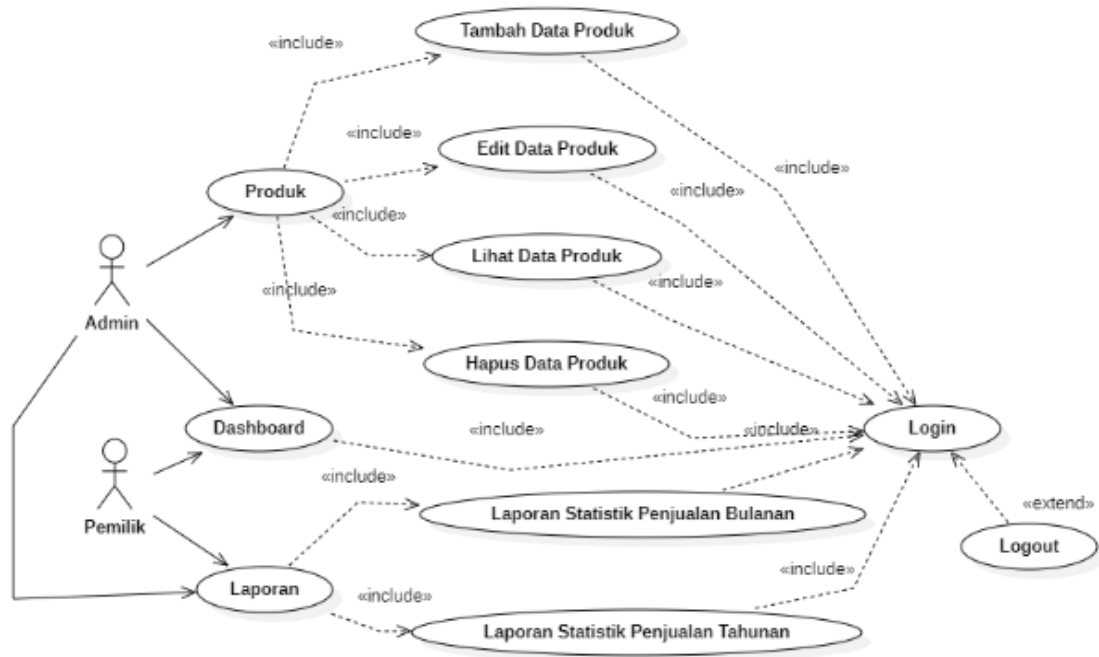
Pengujian ini dilakukan untuk memastikan sistem yang dikembangkan dapat bekerja sesuai dengan perintah tanpa adanya kesalahan dan berjalan dengan lancar. Ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan apa yang diinginkan.

b. Pengujian ini bertujuan untuk melakukan verifikasi dan evaluasi terhadap fungsionalitas serta interaksi pengguna dengan *interface* yang terdapat pada sistem yang dikembangkan, sehingga hal tersebut menjadi penting dalam memastikan bahwa *interface* tersebut beroperasi dengan baik, sehingga memenuhi standar yang telah ditetapkan.

HASIL PENELITIAN

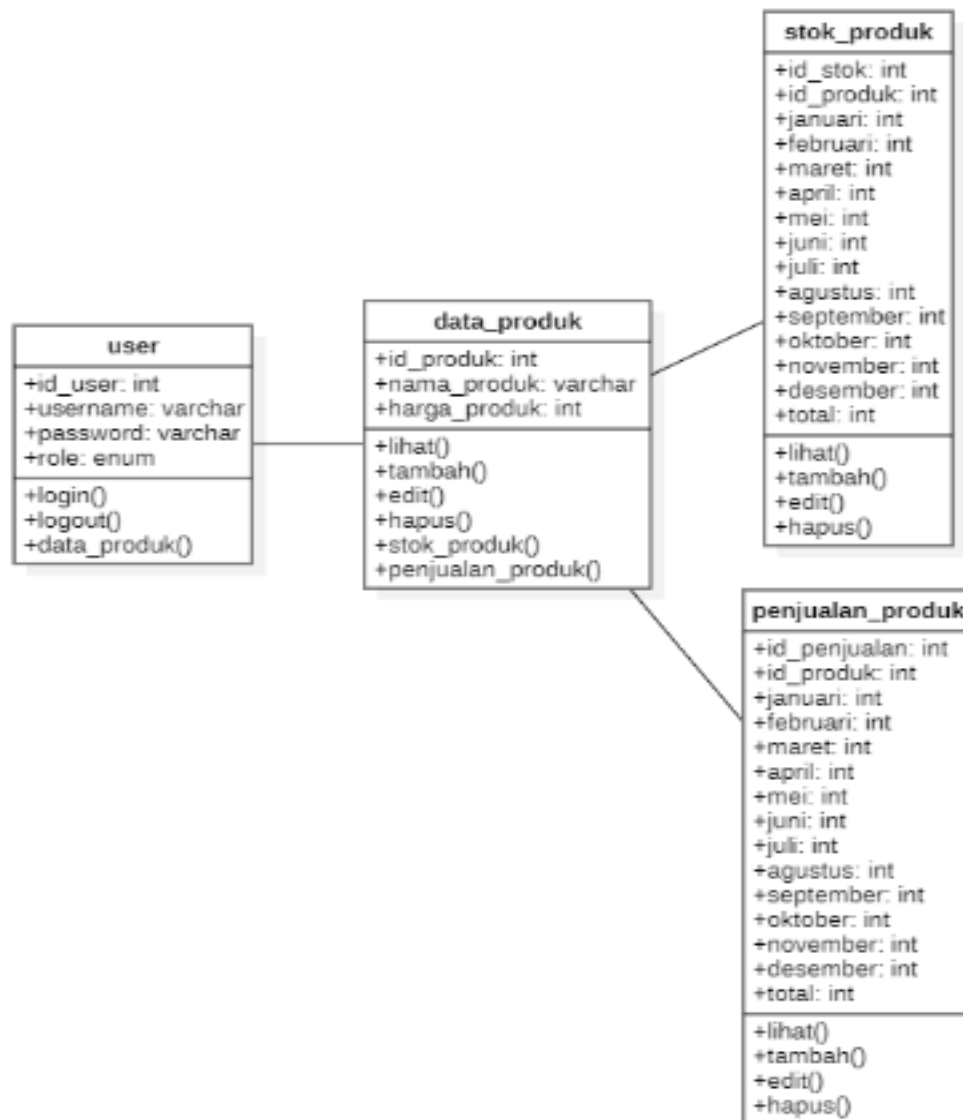
Dalam mengatasi masalah yang ada maka diperlukannya pembuatan sistem yang dapat untuk membantu toko dalam pengelolaan stok dan penjualan barang, serta laporan bulanan dan tahunan. Untuk Melakukan pembuatan sistem tersebut maka diperlukan juga model yang digunakan supaya pembuatan sistem dapat berjalan dengan baik. Adapun model yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Use Case Diagram



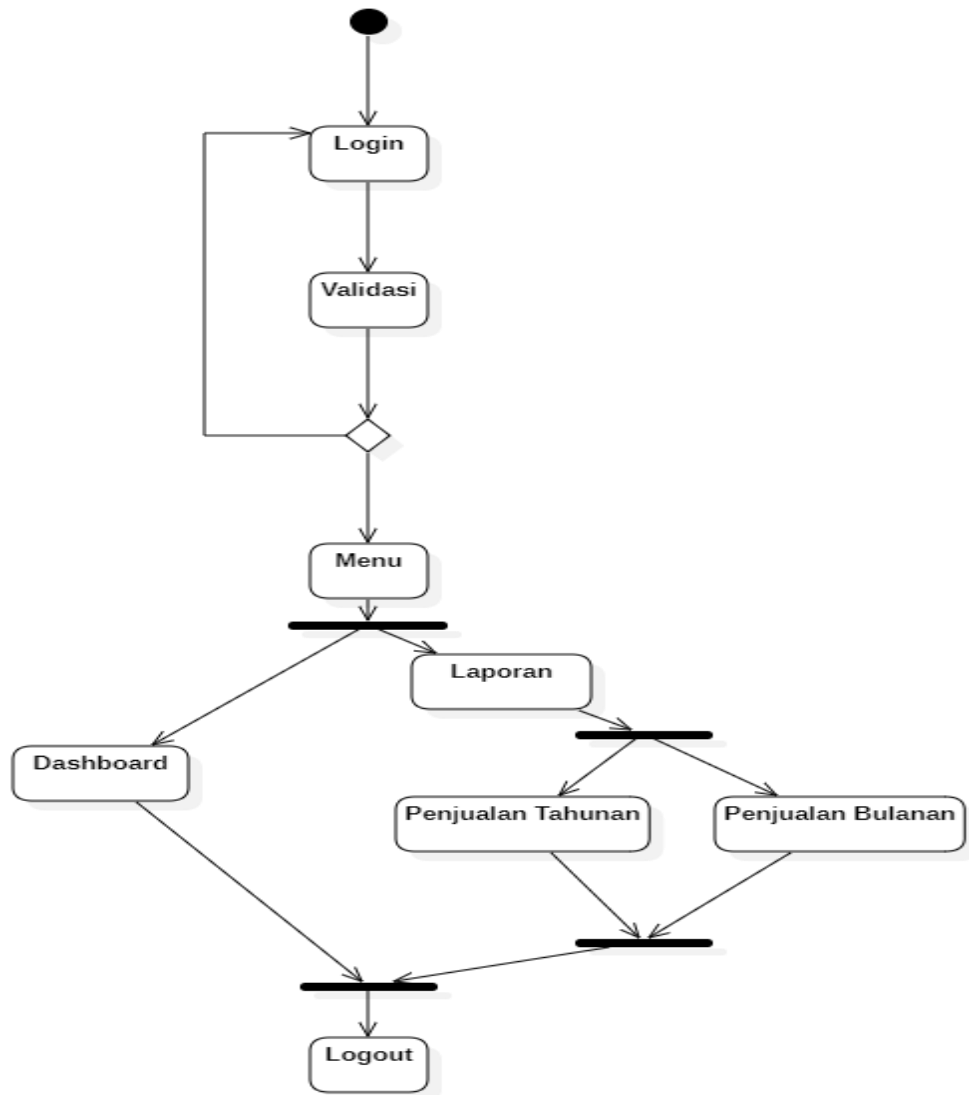
Gambar 1. Use Case Diagram Hayati Store

2. Class Diagram

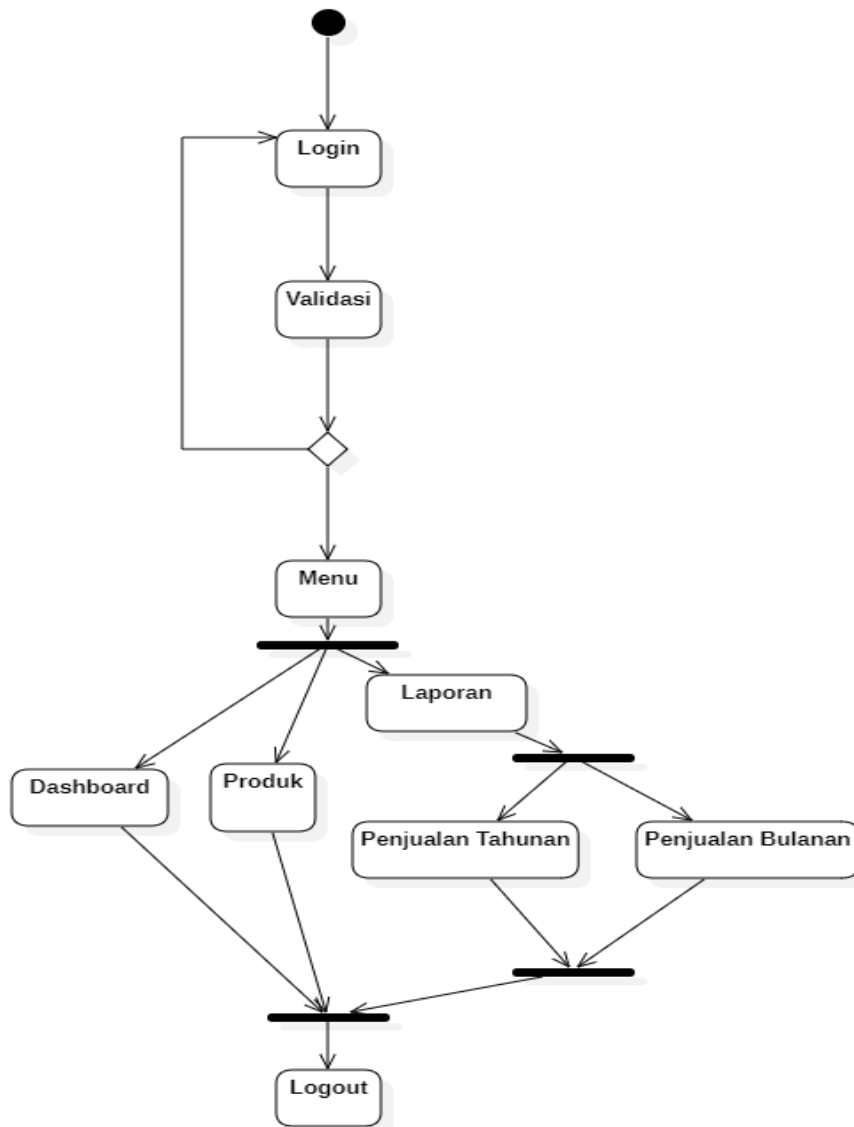


Gambar 2. Class Diagram Hayati Store

3. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Pemilik

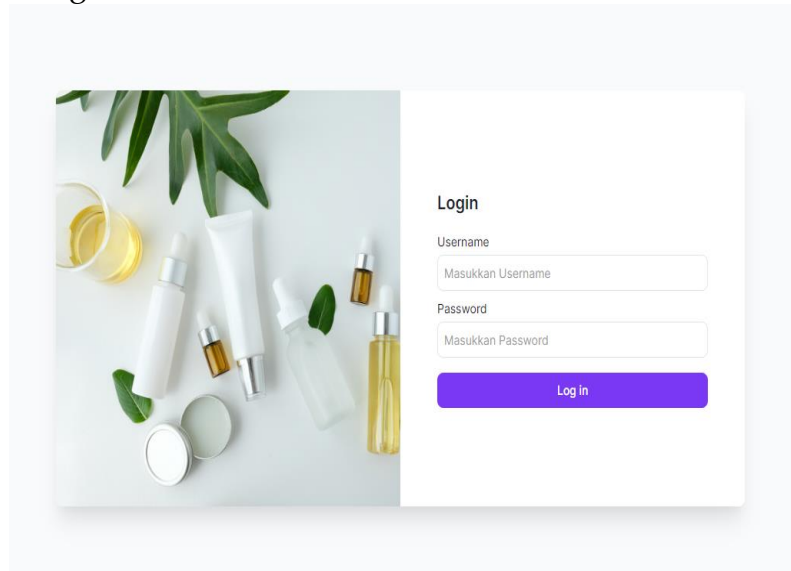


Gambar 4. Activity Diagram Admin

PEMBAHASAN

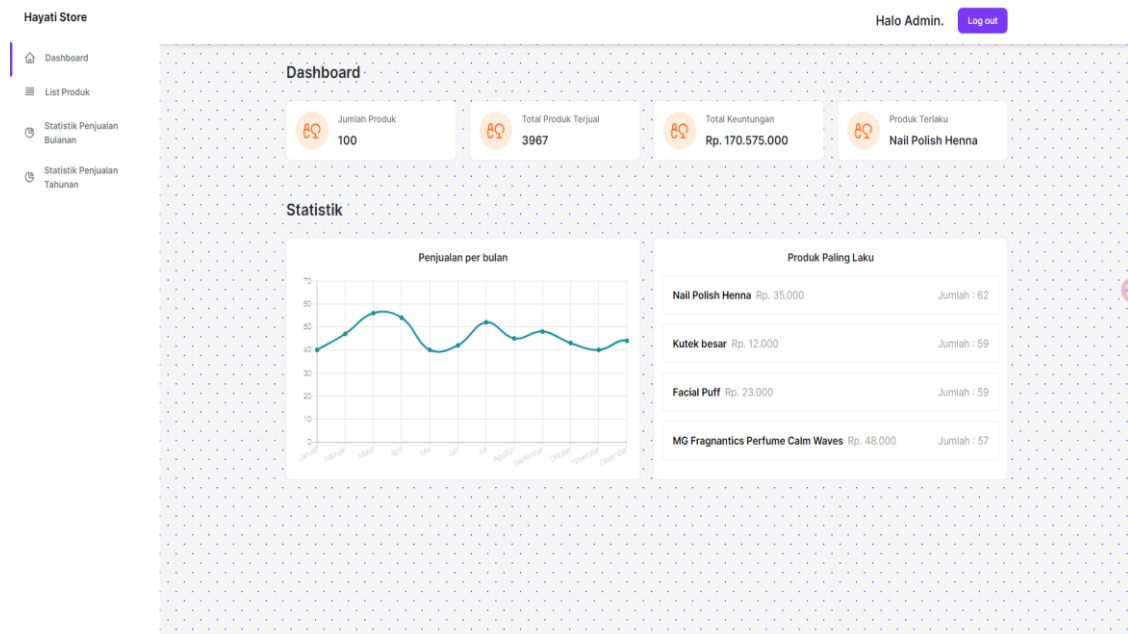
Didalam Bagian ini penulis akan menampilkan hasil sistem yang dibuat untuk menjadi solusi dalam membantu toko dalam pengelolaan stok dan penjualan barang, serta laporan bulanan dan tahunan yang akan ditampilkan sebagai berikut:

1. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Login

2. Halaman Dashboard



Gambar 6. Halaman Dashboard

3. Halaman List Produk

The screenshot displays the 'List Produk' page. The table contains the following data:

NAMA PRODUK	HARGA PRODUK	STOK	AKSI
a+ Lubricating and Rewetting Drops	Rp. 22.000	49	[Edit] [Delete]
Acne Plus Triple Action Spot	Rp. 37.000	49	[Edit] [Delete]
Acnepair Toner Everwhite	Rp. 73.000	46	[Edit] [Delete]
Acnes Creamy Wash 50gr	Rp. 17.000	44	[Edit] [Delete]
Acnes Deep Pore Cleanser Facial Wash 100gr	Rp. 31.000	43	[Edit] [Delete]
Acnes Facial Wash Oil Control 50gr	Rp. 18.000	45	[Edit] [Delete]
AHA BHA Clarifying Treatment Toner	Rp. 200.000	48	[Edit] [Delete]
Azarine Acne Gentle Cleansing Foam 60ml	Rp. 35.000	47	[Edit] [Delete]
Azarine Beightening Facial Cleanser 60ml	Rp. 35.000	47	[Edit] [Delete]
Be Bright Day Cream Everwhite	Rp. 98.000	43	[Edit] [Delete]
Be Bright Essence Toner Everwhite	Rp. 79.000	49	[Edit] [Delete]
Be Bright Night Cream Everwhite	Rp. 102.000	48	[Edit] [Delete]
Brasov Kutek 2in1	Rp. 12.000	45	[Edit] [Delete]
Brasov Lipstick Matte	Rp. 15.000	46	[Edit] [Delete]
Carasun UV Protector SFP 45 PA+4 8ML	Rp. 18.000	43	[Edit] [Delete]
Cassandra ColorFix	Rp. 20.000	44	[Edit] [Delete]

Gambar 7. Halaman List Produk

4. Halaman Detail Produk

The screenshot displays the 'Detail Produk' page for 'a+ Lubricating and Rewetting Drops'. The product description states: "A+ LUBRICATING & REWETTING DROPS merupakan larutan tetes mata yang untuk melumasi lensa, meningkatkan kelembaban kontak lensa, sehingga melindungi mata Anda dari kekeringan dan tetap nyaman digunakan saat menggunakan kontak lensa. Produk ini mengandung Carboxy Hydroxypropylmethylcellulose (HPMCI) yang berfungsi sebagai pelumas, peningkat kelembaban, sehingga tidak terjadi mata kering saat menggunakan lensa kontak."

The 'Statistik Produk' section features a line chart with the following data series:

Waktu	Penjualan	Stok
1	45	45
2	45	45
3	48	48
4	48	48
5	48	48
6	48	48
7	48	48
8	48	48
9	48	48
10	48	48
11	48	48
12	48	48
13	48	48
14	48	48
15	48	48
16	48	48
17	48	48
18	48	48
19	48	48
20	48	48

Gambar 8. Halaman Detail Produk

5. Halaman Statistik Bulanan

Hayati Store Halo Admin. [Log out](#)

Dashboard
List Produk
Statistik Penjualan Bulanan
Statistik Penjualan Tahunan

Statistik Bulanan Hayati Store

Pilih Bulan: Maret Print

Produk Terjual Bulan Ini
350

Penghasilan Bulan Ini
Rp. 191.534.000

Produk Paling Laku
AHA BHA Clarifying Treatment Toner

NAMA PRODUK	HARGA PRODUK	PRODUK TERJUAL	STOK PRODUK	STOK DITAMBAH	TOTAL
a+ Lubricating and Rewetting Drops	Rp. 22.000	1	49	-24	Rp. 22.000
Acne Plus Triple Action Spot	Rp. 37.000	1	49	-24	Rp. 37.000
Acnepair Toner Everwhite	Rp. 73.000	5	45	-20	Rp. 365.000
Acnes Creamy Wash 50gr	Rp. 17.000	7	43	-18	Rp. 119.000
Acnes Deep Pore Cleanser Facial Wash 100gr	Rp. 31.000	3	47	-22	Rp. 93.000
Acnes Facial Wash Oil Control 50gr	Rp. 18.000	1	49	-24	Rp. 18.000
AHA BHA Clarifying Treatment Toner	Rp. 200.000	7	43	-18	Rp. 1.400.000
Azarine Acne Gentle Cleansing Foam 60ml	Rp. 35.000	6	44	-19	Rp. 210.000
Azarine Brightening Facial Cleanser 60ml	Rp. 35.000	1	49	-24	Rp. 35.000
Be Bright Day Cream Everwhite	Rp. 98.000	6	44	-19	Rp. 588.000
Be Bright Essence Toner Everwhite	Rp. 79.000	3	47	-22	Rp. 237.000

Gambar 9. Halaman Statistik Bulanan

6. Halaman Statistik Tahunan

Hayati Store Halo Admin. [Log out](#)

Dashboard
List Produk
Statistik Penjualan Bulanan
Statistik Penjualan Tahunan

Statistik Tahunan Hayati Store

Pilih Tahun: 2023 Print

Produk Terjual Tahun Ini
3967

Penghasilan Tahun Ini
Rp. 170.575.000

Produk Paling Laku
Nail Polish Henna

Penjualan Tahun Ini

NAMA PRODUK	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT
a+ Lubricating and Rewetting Drops	Rp. 110.000	Rp. 22.000	Rp. 22.000	Rp. 0	Rp. 44.000	Rp. 88.000	Rp. 22.000	Rp.
Acne Plus Triple Action Spot	Rp. 0	Rp. 222.000	Rp. 37.000	Rp. 259.000	Rp. 222.000	Rp. 37.000	Rp. 222.000	Rp.
Acnepair Toner Everwhite	Rp. 511.000	Rp. 146.000	Rp. 365.000	Rp. 438.000	Rp. 292.000	Rp. 511.000	Rp. 219.000	Rp.
Acnes Creamy Wash 50gr	Rp. 34.000	Rp. 0	Rp. 119.000	Rp. 119.000	Rp. 119.000	Rp. 102.000	Rp. 0	Rp.
Acnes Deep Pore Cleanser Facial Wash 100gr	Rp. 186.000	Rp. 31.000	Rp. 93.000	Rp. 124.000	Rp. 186.000	Rp. 31.000	Rp. 124.000	Rp.
Acnes Facial Wash Oil Control 50gr	Rp. 90.000	Rp. 126.000	Rp. 18.000	Rp. 36.000	Rp. 72.000	Rp. 0	Rp. 72.000	Rp.
AHA BHA Clarifying Treatment Toner	Rp. 200.000	Rp. 200.000	Rp. 1.400.000	Rp. 800.000	Rp. 1.400.000	Rp. 400.000	Rp. 1.000.000	Rp.
Azarine Acne Gentle Cleansing Foam 60ml	Rp. 245.000	Rp. 35.000	Rp. 210.000	Rp. 35.000	Rp. 210.000	Rp. 175.000	Rp. 210.000	Rp.
Azarine Brightening Facial Cleanser 60ml	Rp. 0	Rp. 245.000	Rp. 35.000	Rp. 105.000	Rp. 175.000	Rp. 245.000	Rp. 105.000	Rp.
Be Bright Day Cream Everwhite	Rp. 490.000	Rp. 0	Rp. 588.000	Rp. 392.000	Rp. 392.000	Rp. 294.000	Rp. 588.000	Rp.

Gambar 10. Halaman Statistik Tahunan

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan rangkaian masalah yang terjadi, serta analisa dan penelitian yang berada di bab-bab sebelumnya, maka penelity dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian yang telah dilakukan telah berhasil membantu Toko Hayati Store dalam mengelola pemasokan dan pengeluaran barang melalui sistem Supply Chain Management. Melalui penggunaannya Toko Hayati Store dapat mengelola produk dengan stok yang ada secara lebih efisien dan efektif.
2. Penelitian ini memberikan solusi efektif bagi Toko Hayati Store untuk mengatasi masalah pada pengelolaan persediaan produk. Dengan melibatkan strategi manajemen yang lebih baik serta penggunaan teknologi yang tepat untuk memantau dan mengelola produk melalui sistem yang ada dalam memenuhi permintaan pelanggan.
3. Penelitian ini membantu Toko Hayati Store dalam memenuhi permintaan pelanggan. Melalui analisis dan penelitian yang mendalam, Toko Hayati Store dapat memenuhi permintaan pelanggan serta pengelolaan persediaan dan penerimaan produk secara efisien dengan tetap mempertahankan ketersediaan produk dan layanan yang maksimal.

Dalam keseluruhan, penelitian ini membantu Toko Hayati Store untuk mengoptimalkan bisnisnya dan meningkatkan pengelolaan produk melalui sistem Supply Chain Management.

PENELITIAN LANJUTAN

Sistem ini masih membutuhkan pengembangan yang lebih lanjut agar bisa menjadi lebih lengkap dan akurat. Beberapa aspek yang perlu dikembangkan kedepannya adalah:

1. Karena keterbatasan dalam kapasitas data yang ada, Toko Hayati Store dapat meningkatkan metode penyimpanan datanya seperti mencoba untuk menggunakan cloud server yang mempunyai storage lebih besar dan akses yang lebih cepat agar bisa memasukkan dan mengumpulkan data secara real-time.
2. Karena keterbatasan dalam beradaptasi dengan perubahan sistem. Toko Hayati Store dirasa perlu mengadaptasi dalam perubahan kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing, narasumber dan rekan-rekan yang membantu sehingga penelitian ini dapat terselesaikan

DAFTAR PUSTAKA

- Maharani, D., Wahyudi, H., Aprillia, N., & Marthin, R. (2022). *PENGARUH SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERHADAP OPERASIONAL PERUSAHAAN DAN KENDALA PROCUREMENT SISTEM ERP PADA PT UNILEVER INDONESIA TBK*. 2(3).
<https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika>
- Maret Wijaya, H., Deswantoro, G., & Hidayat, R. (2021). *ANALISIS PERENCANAAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) PADA PT. KYLO KOPI INDONESIA*. 2(6). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v2i6>
- Muhammad Yusuf, A., Soediantono, D., & Staf Dan Komando Angkatan Laut, S. (2022). Supply Chain Management and Recommendations for Implementation in the Defense Industry: A Literature Review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT STUDIES (IJOSMAS)*, 3(3).
- Nofrialdi, R., Bimas Saputra, E., Saputra, F., & Nofriadi, R. (2023). *Pengaruh Internet of Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain*. 1(1). <https://doi.org/10.38035/jmpd.v1i1>
- Nugraha, R. N., Maha Putra, G., Nofitri, R., Sistem, M., Tinggi, S., Informatika, M., Royal, D. K., & Informasi, S. (2023). Analisis Persediaan Stok Obat Di Apotek RSUD HAMS Kisaran Dengan Metode SCM. *Journal of Computer Science and Technology*, 1(1), 28–34.
<https://jurnal.padangtekno.com/index.php/jocstec>