

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB (STUDI KASUS : APOTEK CAMILO SEHAT SEJAHTERA)

Alvin Batchiar<sup>1</sup>, Fabia Ridho Annasafy<sup>1</sup>, Nabila Siti Aulia Parasyfa<sup>1</sup>, Heri Haerudin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[nsyifa394@gmail.com](mailto:nsyifa394@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen00669@unpam.ac.id](mailto:dosen00669@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Kebutuhan terhadap suatu sistem informasi yang akurat, lengkap dan relevan diperlukan oleh suatu badan usaha tak terkecuali di bidang kesehatan yakni pada Apotek Camillo, tetapi pada sistem yang berjalan hal tersebut belum di dapatkan secara optimal. Pada sistem yang sedang berjalan pencatatan masih di lakukan secara manual, hal ini menyebabkan kesulitan bagi karyawan dan pemilik dalam membuat laporan data stok obat, karena data obat yang semakin banyak. Hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa produk sistem informasi apotek. Dengan sistem informasi apotek yang di buat di harapkan pencarian data, pembuatan laporan persediaan stok obat dapat dilakukan dengan lebih mudah dan waktu yang relatif cepat.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Apotek, Website

**Abstract**—*The need for an accurate, complete and relevant information system is needed by a business entity, including in the health sector, namely at Camillo Pharmacy, but in the current system this has not been obtained optimally. In the current system, recording is still done manually, this causes difficulties for employees and owners in making reports on drug stock data, because of the increasing amount of drug data. The final result of this research is a pharmacy information system product. With the pharmacy information system created, it is hoped that data searches, making drug stock inventory reports can be done more easily and relatively quickly.*

**Keywords:** Information System, Pharmacy, Website

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu faktor yang penting bagi sebuah instansi/ perusahaan dalam mendukung kegiatan operasional. Kegiatan – kegiatan seperti ini adalah kegiatan bisnis yang dulunya dapat dilakukan secara manual mulai tergantikan dengan komputer. Pengguna komputer pada perusahaan juga mulai berkembang, termasuk ke dalam bidang obat – obatan. Sistem informasi ini sangat dibutuhkan untuk menghasilkan informasi yang cepat, akurat dan dapat mengefesienkan waktu.

Apotek Camilo merupakan apotek yang melakukan pengelolaan data stok obat, data obat masuk, dan data obat keluar yang masih menggunakan nota dan buku catatan. Dengan begitu akan di temukannya kelemahan dan kesulitan dalam pengolahan data dan pembuatan sebuah laporan. Seperti tidak konsisten dalam menyimpan nota dan buku catatan, sehingga dapet menyebabkan terhambatnya pembuatan laporan, keamanan data kurang terjamin, dan buku catatan rusak bahkan sampai hilang. Selain itu, keadaan tersebut menyebabkan proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus membuat rekaputilasi dari dokumen – dokumen sebelumnya. Meskipun proses rekaputilasi dilakukan, laporan yanag disajikan pun tidak akurat. Hal ini terjadi karena beberapa laporan sering tidak tercatat ketika apotek sedang ramai oleh pembeli. Sehingga laporan persediaan obat menjadi tidak akurat. (Prasetyo,2013).

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian pada Apotek Camilo adalah untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta peningkatkn efesien. Apotek juga membutuhkan sistem yang sudah terkomputerisasi dalam mengumpulkan, menyimpan dan memproses dari data yang diberikan untuk menghasilkan informasi yang tepat dan dapat membantu apotek dalam melakukan rekap obat secara lebih efisein.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh setiap subjek yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan beberapa pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data-data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan kepada karyawan yang terkait dalam sistem persediaan obat.

#### b. Observasi

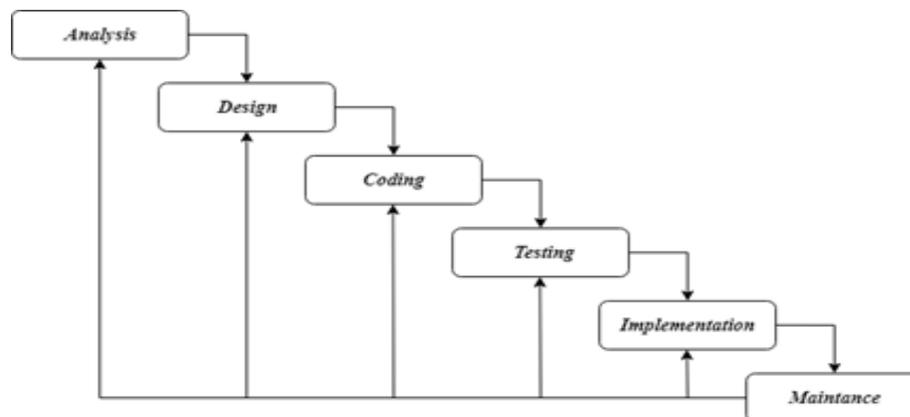
Penulis melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung cara kerja bagian-bagian yang terkait dengan pencatatan hasil – hasil kegiatan yang dilakukan, setelah itu penulis diberikan kesempatan untuk melihat.

#### c. Studi Pustaka

Dalam penulisan ini tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari berbagai jurnal dan artikel yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan laporan kerja praktik, berbagai macam tutorial pembuatan aplikasi berbasis web dan referensi-referensi lainnya yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode perancangan yang digunakan adalah metode waterfall. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan perangkat lunak. Berikut gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan metode waterfall yang pada prinsipnya memiliki tahapan – tahapan sebagai berikut:



**Gambar 1.** *Waterfall Model*

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan berdasarkan waterfall model.

#### a. Analyst

Memahami dokumen persediaan obat di Apotek Camilo menganalisis sistem yang ada untuk memahami permasalahannya yang terjadi serta menentukan persyaratan fungsional dari sistem yang Akan dibuat.

#### b. Desain

Proses perancangan sistem yang Akan diimplementasikan ke dalam program, baik basis data yang dibuat dan design interface yang Akan digambarkan oleh UML. Dari hasil pengembangan analisis, kemudian dibuat sebuah perancangan program.

**c. Testing**

Pada tahap ini dilakukan pengujian program guna mengetahui kebenaran dari pembuatan program ini secara manual. Untuk mendeteksi apakah sudah benar atau belum, sudah sesuai atau belum, sehingga dapat dilakukan perbaikan dahulu jika menemukan kendala.

**d. Implementasi**

Pada tahap ini hasil dari fase – fase sebelumnya dituangkan kedalam kode – kode dengan memasukan hasil desain kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditemukan dalam tahap sebelumnya

**e. Maintenance**

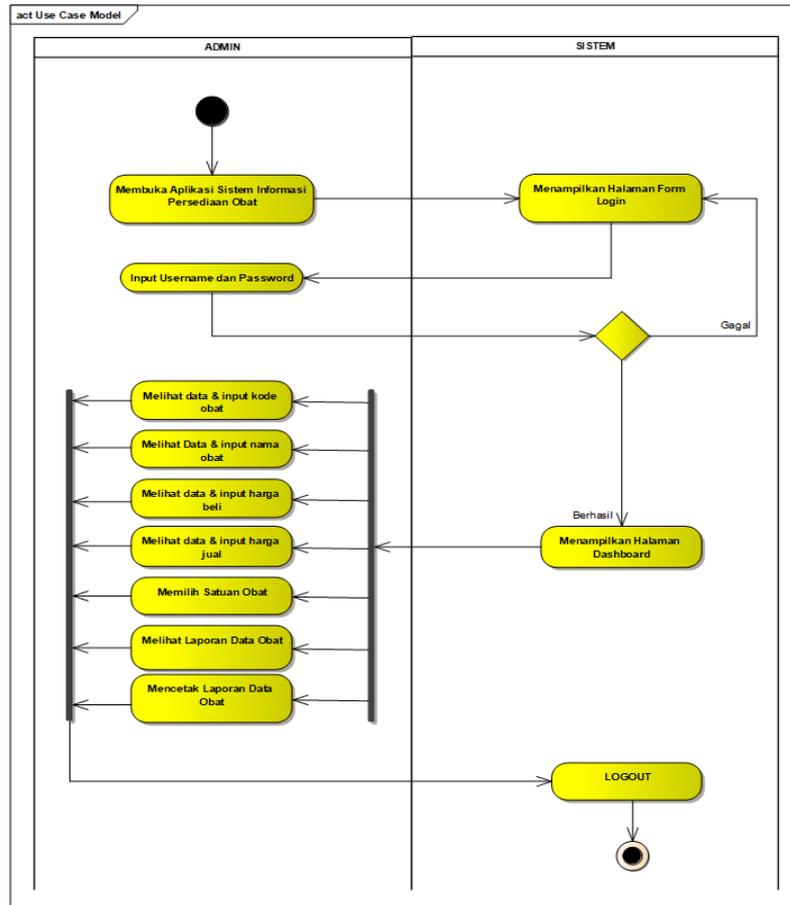
Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan – tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

**2. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Proses Bisnis**

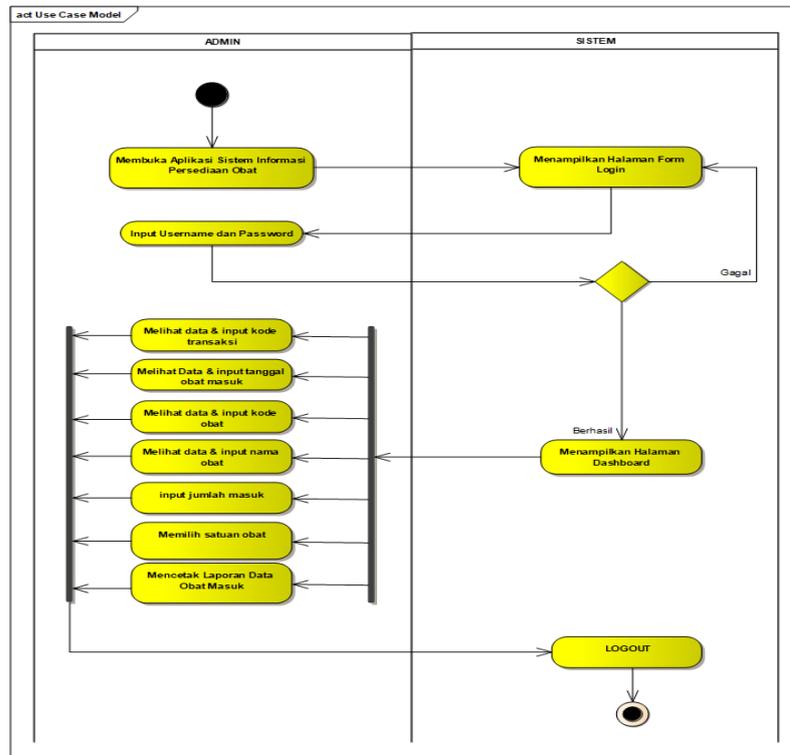
Diagram yang menggambarkan tentang berbagai aktivitas yang dilakukan admin didalam aplikasi. Berikut ini Activity Diagram yang dibuat untuk proses bisnis persediaan obat di Apotek Camilo:

**a. Proses Laporan Stok Obat**



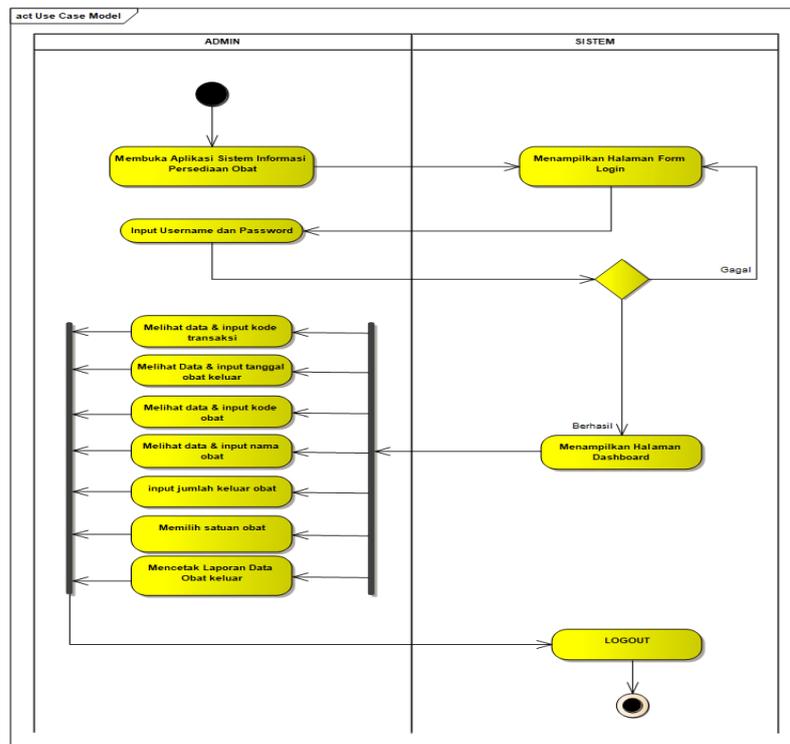
**Gambar 2.** Proses Laporan Data Obat

**b. Proses Laporan Obat Masuk**



**Gambar 3.** Proses Laporan Stok Obat Masuk

**c. Proses Laporan Obat Keluar**

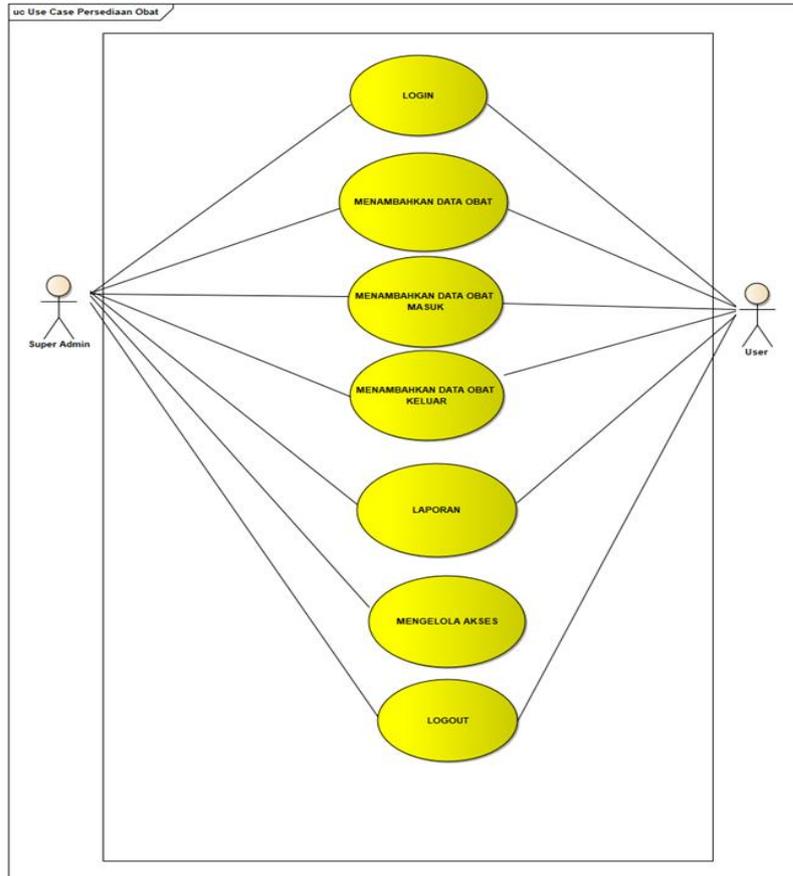


**Gambar 4.** Proses Laporan Stok Obat Keluar

### 3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah suatu proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem diantaranya *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Class Diagram*.

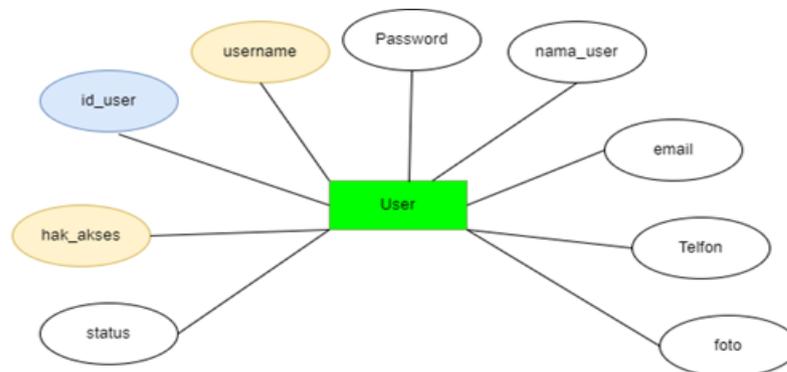
#### a. Use Case Diagram



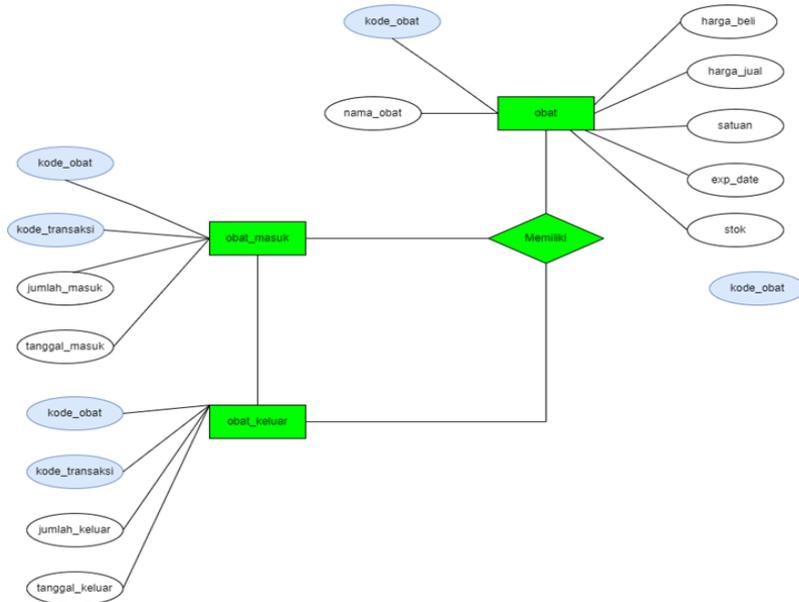
**Gambar 5.** Use Case Diagram

Berdasarkan use case diatas, ini adalah sebuah diagram use case yang menggambarkan sistem informasi persediaan obat untuk Apotek Camilo. File ini dibuat menggunakan aplikasi *enterprise*, sebuah alat untuk membuat diagram, grafik, dan visualisasi data.

#### b. Entity Relationship Diagram (ERD)



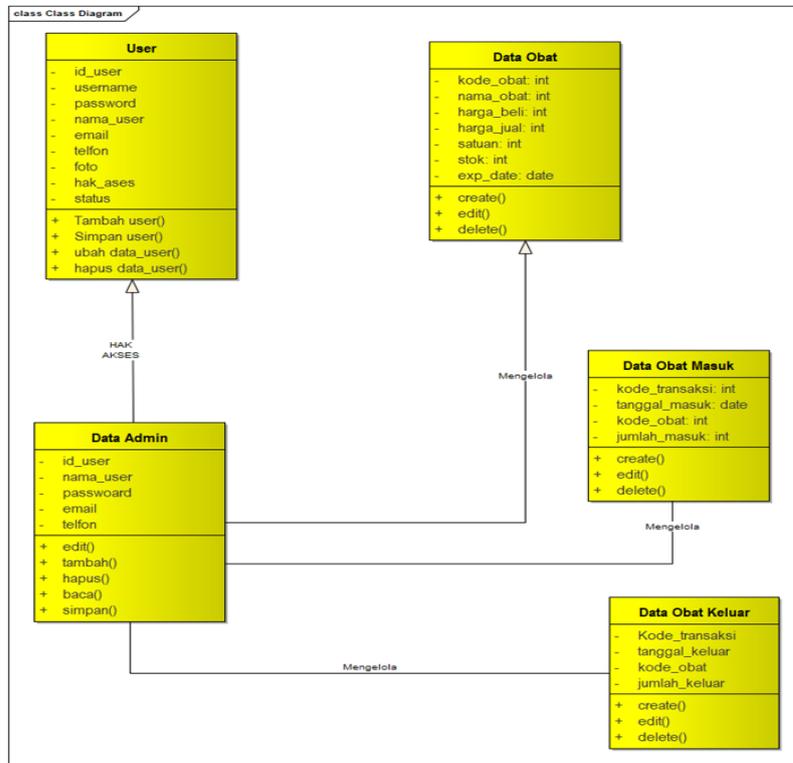
**Gambar 6.** Entity Relationship Diagram User



**Gambar 7.** Entity Relationship Diagram Data Obat

ERD merupakan proses perancangan entity relationship digunakan untuk menunjukkan hubungan antara entity yang direlasikan dengan kunci relasi yaitu kunci utama dari masing-masing entity relasi antara satu file dengan file yang saling berhubungan.

**c. Class Diagram**



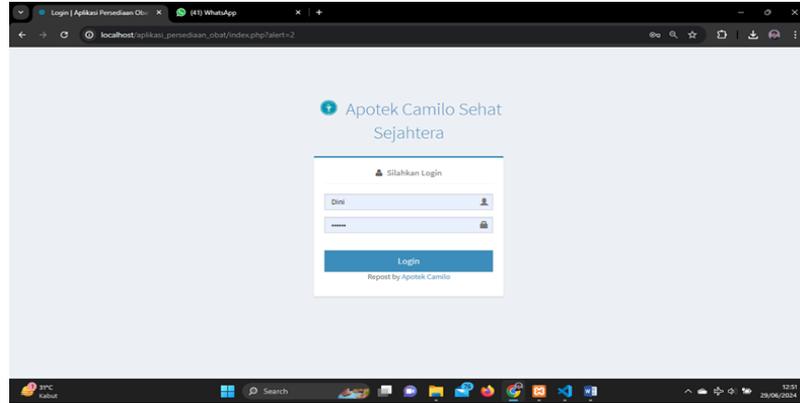
**Gambar 8.** Class Diagram

Class diagram adalah suatu model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungan antara class yang kemudian akan dibuat untuk membangun sebuah sistem.

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi Layar Aplikasi Pengguna (*User Interface*)

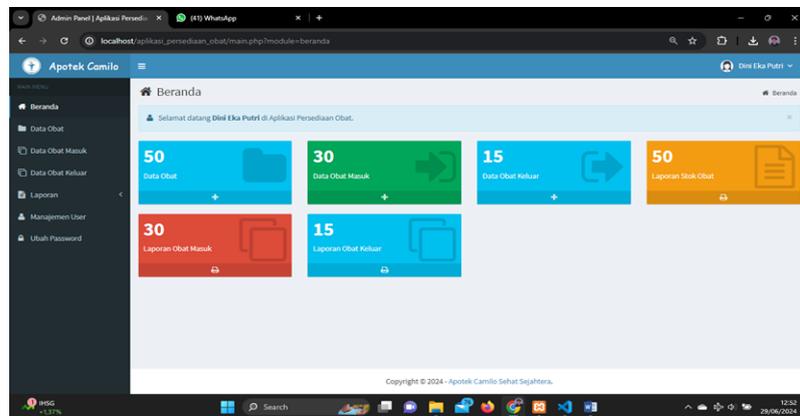
#### a. Halaman Login



**Gambar 9.** Tampilan Halaman *Login*

Gambar tersebut menampilkan tampilan halaman login dari sistem informasi persediaan obat. Halaman login ini meminta pengguna untuk memasukkan nama pengguna (username) dan kata sandi (password) untuk dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan ini menunjukkan bahwa sistem informasi ini dirancang untuk Apotek Camilo dalam melakukan pengelolaan data yang di mana admin atau dapat login untuk mengakses berbagai data dan fitur yang tersedia dalam sistem.

#### b. Halaman *Dashboard*



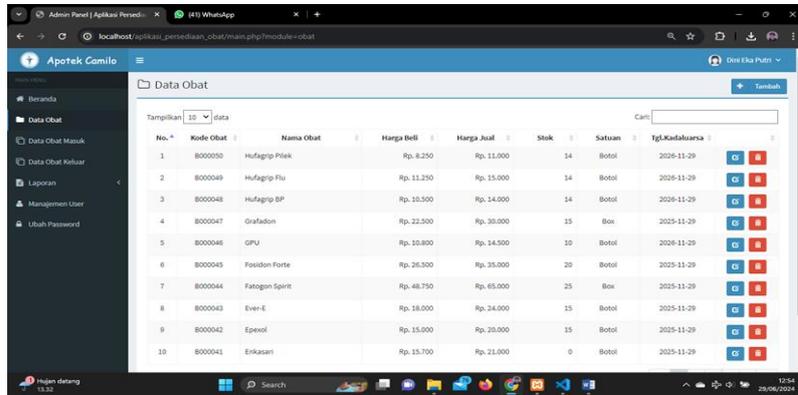
**Gambar 10.** Tampilan Halaman *Dashboard*

Gambar menampilkan tampilan dashboard atau control panel dari sistem informasi persediaan obat. Dari tampilan ini, dapat dilihat beberapa fitur atau menu yang tersedia dalam sistem, seperti:

- 1) Beranda – Menampilkan informasi umum dan pengumuman untuk pengguna.
- 2) Data Obat – fitur untuk Menampilkan dan menambahkan Data Obat.
- 3) Data Obat Masuk – fitur untuk Menampilkan dan menambahkan Data Obat Masuk.
- 4) Data Obat Keluar – fitur untuk Menampilkan dan menambahkan Data Obat Keluar.
- 5) Laporan – di dalam fitur ini tersedia laporan data obat, obat masuk, obat keluar.
- 6) *Management User* – Fitur untuk menambahkan user untuk login
- 7) *Ubah Password* – Fitur untuk mengubah password dari masing masing nama user.

Tampilan ini memberikan gambaran komprehensif tentang fitur-fitur yang tersedia dalam sistem informasi persediaan obat di Apotek Camilo, yang dapat diakses dan dikelola oleh pengguna yang memiliki hak akses.

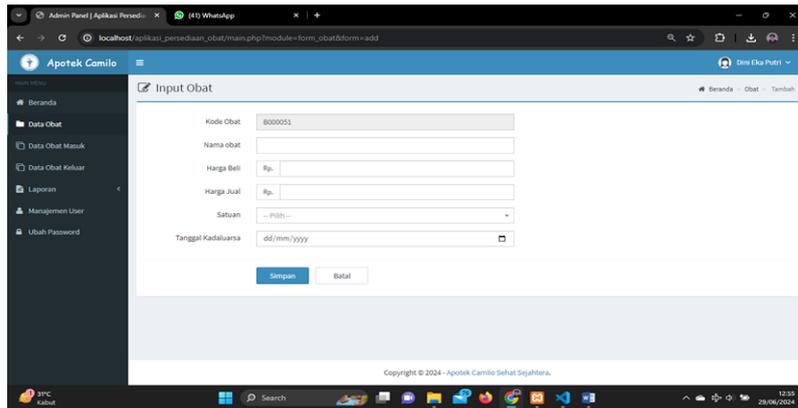
**c. Halaman View Data Obat**



**Gambar 11.** Tampilan Halaman View Data Obat

Gambar menampilkan tampilan halaman view data obat tampilan ini berupa kode obat, nama obat, harga beli, harga jual beserta stok.

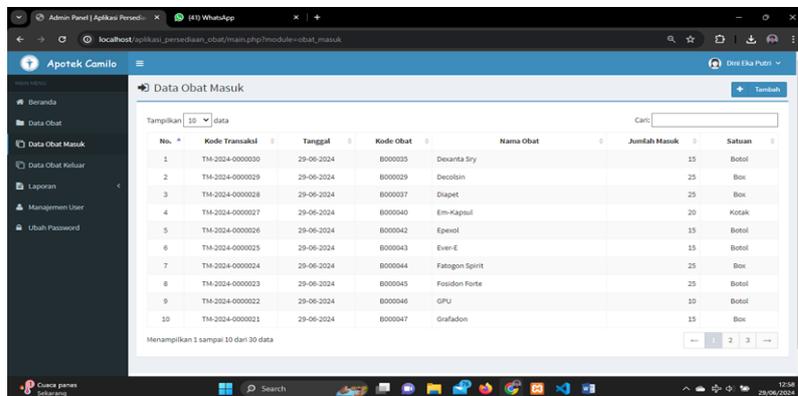
**d. Halaman Tambah Data Obat**



**Gambar 12.** Tampilan Halaman Tambah Data Obat

Gambar menampilkan tampilan input data obatt. Dari tampilan ini, dapat dilihat form untuk menambahkan data obat.

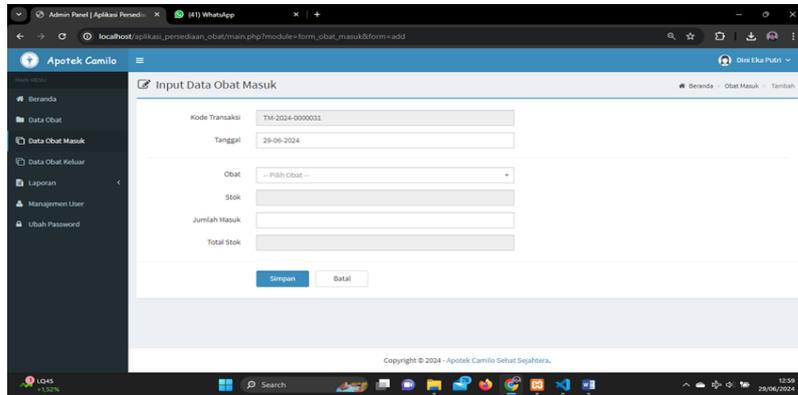
**e. Halaman View Data Obat Masuk**



**Gambar 13.** Tampilan Halaman View Data Obat Masuk

Gambar menampilkan tampilan view data obat masuk dari sistem informasi persediaan obat. Dari tampilan ini, dapat dilihat beberapa data obat yang masuk.

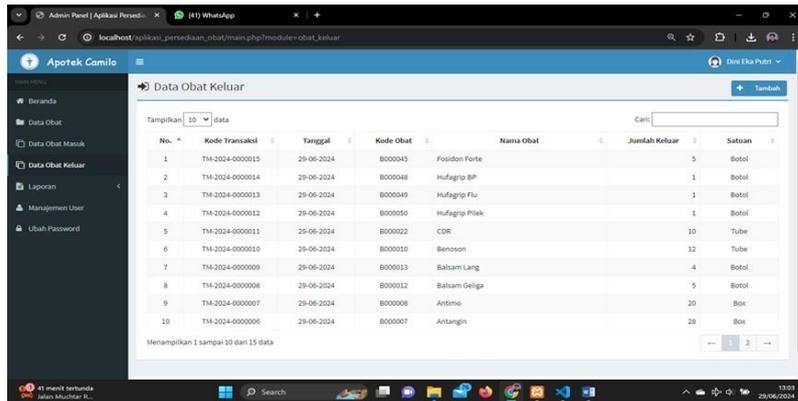
**f. Halaman Tambah Data Obat Masuk**



**Gambar 14.** Tampilan Halaman Tambah Data Obat Masuk

Gambar menampilkan tampilan tambah data obat masuk dari sistem informasi persediaan obat. Dari tampilan ini, dapat dilihat form untuk menambahkan obat masuk.

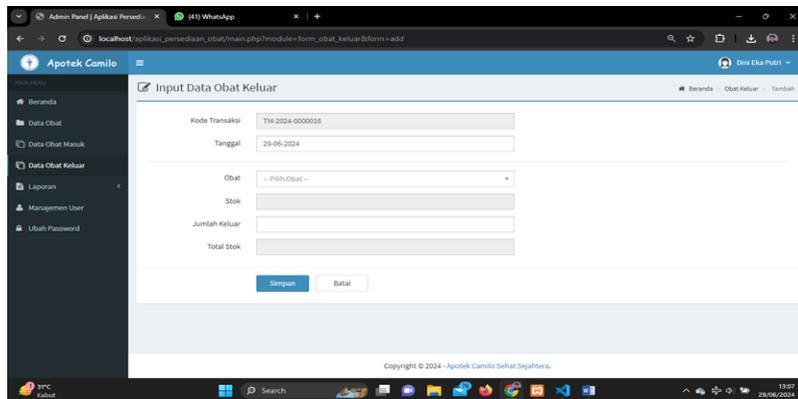
**g. Halaman View Data Obat Keluar**



**Gambar 15.** Tampilan Halaman View Data Obat Keluar

Gambar menampilkan tampilan view data obat keluar dari sistem informasi persediaan obat. Dari tampilan ini, dapat dilihat beberapa data obat yang keluar.

**h. Halaman Input Obat Keluar**



**Gambar 16.** Tampilan Halaman Input Obat Keluar

Gambar menampilkan tampilan tambah data obat keluar dari sistem informasi persediaan obat. Dari tampilan ini, dapat dilihat form untuk menambahkan obat keluar.

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil kerja praktek yang sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penulisan dan batasan masalah di dalam laporan ini, maka dapat ditarik kesimpulan. Kurangnya fasilitas pencatatan obat masuk dan stok obat di Apotek Camilo yang masih manual dan dapat menimbulkan kesalahan seperti data yang tidak terinput, data yang hilang karena masih menggunakan pencatatan secara manual.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran yaitu, dengan dibuatkannya sistem informasi yang dapat menginput laporan obat dan data obat . dan dilakukanya backup selalu agar data tidak hilang.

## REFERENCES

- Denny Rusdianto, & Angeu Nurdesni. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB PADA APOTEK ANDIR FARMA. *J-SIKA / Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 2(01), 21–27.
- Andri Pratama<sup>1\*</sup>, Rusliyawati(2023). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* Published by Universitas Teknokrat Indonesia,
- Anggraini, Y., Fadillah, R., Tuto Suban, N., & Saprudin. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA KLINIK MEDIKA PRIMA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik Dan Multimedia*, 1(2), 87–98.
- Yolanda Anggraini, Rizki Fadillah, Nuryanti Tuto Suban (2023). PERANCANGANSISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA KLINIK MEDIKA PRIMA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Jurnal Ilmu Komputer, Teknik dan Multimedia 1 (2)*, 87-98, 2023