

Aplikasi Berbasis Web untuk Pencatatan Pembelian dan Mengelola Kartu Stok Obat Menggunakan Metode FIFO (Studi Kasus : Apotek Cemerlang, Bandung)

1st Audi Bela Yolanda
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom

Bandung, Indonesia
audibelayolanda@student.telkomuniver
sity.ac.id

2nd Irna Yuniar
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom

Bandung, Indonesia
irnayuniar@telkomuniversity.ac.id

3rd Fitri Sukmawati
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Unibi

Bandung, Indonesia
fitri_unibi@yahoo.com

Abstrak— Apotek Cemerlang adalah Apotek yang berdiri sejak tahun 2008 yang berlokasi di Jalan Gardujati No.96, Kecamatan Andir, Kota Bandung. Apotek ini mengalami kesulitan dalam mencatat pembelian dan persediaan stok obat yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Dalam laporan transaksi beserta laporan keuangan masih manual menggunakan buku dan belum memenuhi standar akuntansi. Penulis mengusulkan membuat aplikasi berbasis web dengan metode pengerjaan FIFO.

Kata Kunci: pembelian, persediaan, FIFO.

Abstract – Cemerlang Pharmacy was established since 2008 which is located on Gadujati street, No.96, Andir District, Bandung City. This pharmacy has difficulties in the process of recording purchases, and inventory of drug stocks which are still done manually use to book. The transaction reports and financial reports are still manual use to book and do not meet accounting standards. Writer proposes to create a web-based application using the FIFO method.

Keywords: purchase, inventory, FIFO.

I. PENDAHULUAN

Apotek Cemerlang adalah perusahaan dagang yang bergerak dibidang Kesehatan yang berdiri pada tahun 2008 di Jalan Gardujati No.96, Kecamatan Andir, Kota Bandung. Dahulu Apotek ini hanya memperkerjakan tenaga kerja dari keluarga saja, namun seiring berjalannya waktu apotek ini jadi dikenal banyak orang sehingga membutuhkan pegawai, untuk saat ini terdapat lima pegawai dan dua orang pemilik yaitu bapak soma dan istrinya. Apotek Cemerlang menjual 2 jenis obat yaitu obat bebas dan obat keras, untuk obat keras harus menggunakan resep. Obat-obat yang dibeli melalui vendor yaitu perbox, fles dan tube. Apotek Cemerlang ini melakukan pembelian persediaan obat yang habis secara tunai, transfer bank dan giro.

Dalam pencatatan pembelian masih menggunakan buku secara manual. Penggunaan buku menyebabkan bagian keuangan memasukkan data transaksi pembelian terkadang kala bingung dengan obat apa saja yang barusan di transaksikan. Untuk pemberlakuan obat yang kadaluwarsa akan dikumpulkan terlebih dahulu dan diretur ke Pedagang Besar Farmasi (PBF). Apotek cemerlang melakukan safety stock untuk mencegah terjadinya kekurangan persediaan obat disaat masyarakat sekitar sangat membutuhkannya. Apotek Cemerlang juga sudah menerapkan monitoring.

Berdasarkan wawancara dengan pegawai Apotek Cemerlang diperoleh beberapa kendala yaitu, pencatatan pembelian masih secara manual menggunakan buku, sehingga disaat transaksi pembelian terjadi seringkali tidak tercatat oleh admin dan berpengaruh dalam laporan pembelian. Apotek Cemerlang masih belum memiliki pencatatan yang akurat. Apotek Cemerlang juga masih memeriksa kadaluarsa obat-obatan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.

II. PENELITIAN TERKAIT

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan proyek akhir ini adalah dengan menggunakan metode waterfall sebagai model pengembangan dalam membangun aplikasi ini. Dimulai dari tahap analisis kebutuhan, desain system, penulisan kode program, pengujian.

A. Analisis Kebutuhan

Proses mengumpulkan kebutuhan dapat dilakukan secara intensif untuk kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami oleh pengguna nantinya [4].

B. Desain Sistem/Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang system yang akan dibangun dalam pengerjaan nantinya akan menghasilkan sebuah desain. Perancangan yang dibuat

menggunakan Entity Relationship Diagram, Use Case, Business Proses Model and Notation (BPMN) dan Mockup [4].

C. Penulisan Kode Program/Pengodean

Tahap ini bertujuan untuk melakukan pembuatan kode yang mengacu pada proses desain sistem yang telah dilakukan [4].

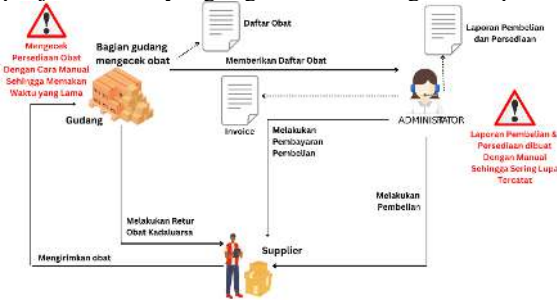
D. Pengujian

Tahap pengujian aplikasi yang telah dibuat, pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Hal ini dilakukan agar meminimalisir kesalahan yang terdapat pada aplikasi yang sudah dibuat. Pada aplikasi dilakukan pengujian dengan menggunakan Black Box Testing [4].

III. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

A. Rich Picture

Rich Picture adalah gambaran informasi yang memberikan pemahaman sebuah situasi atau proses bisnis yang sedang berjalan. Berikut merupakan proses pembelian dan penjualan obat yang digambarkan dengan rich picture.

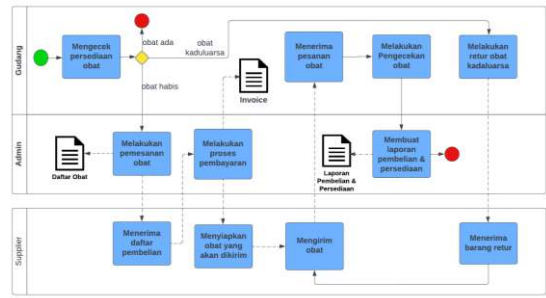


GAMBAR 1 Rich Picture Sistem Berjalan di Apotek Cemerlang

Pada gambar 1 merupakan sistem pembelian dan retur obat yang sedang berjalan pada Apotek Cemerlang. Sistem pembelian dan retur berawal dari gudang memeriksa persediaan obat dan membuat daftar obat yang habis. Lalu admin akan melakukan pembelian ke supplier. Lalu supplier akan mengirim invoice ke admin untuk melakukan pembayaran sesuai dengan barang yang dipesan. Admin melakukan pembayaran ke supplier lalu supplier melakukan pengiriman obat ke gudang. Bila obat yang dikirim supplier sudah sampai maka gudang akan mengecek apakah obat yang dikirim supplier sesuai dengan daftar pembelian. Apabila terdapat barang reject pihak gudang melakukan retur pembelian ke pihak supplier dan pihak supplier akan mengirim ulang barang yang sesuai. Bila sudah sesuai maka admin akan membuat laporan pembelian dan persediaan.

B. Business Process Modelling and Notation (BPMN)

Proses bisnis yang telah ada dan merupakan aktivitas rutin dari sebuah perusahaan/organisasi disebut dengan BPMN. Proses bisnis yang telah berjalan di Apotek Cemerlang adalah proses penjualan barang (obat-obatan). Berikut merupakan proses pembelian di Apotek Cemerlang.

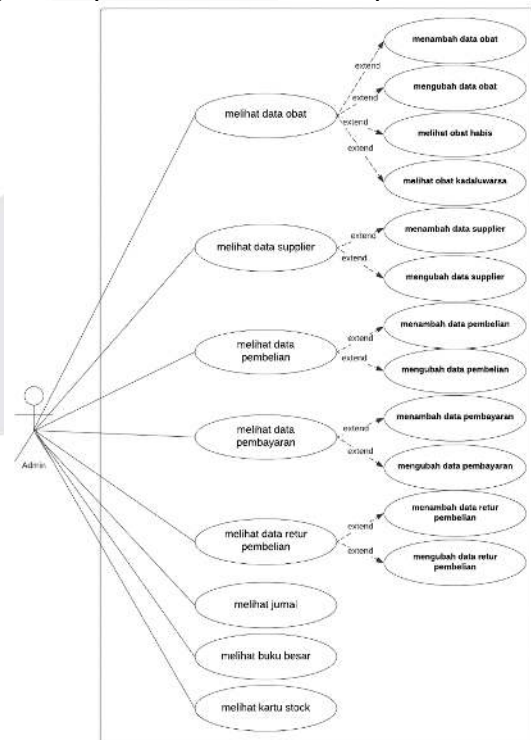


GAMBAR 2 BPMN Sistem pembelian persediaan obat

1. Gudang melakukan pengecekan obat
2. Jika persediaan obat masih ada maka tidak terjadi pembelian persediaan obat namun jika persediaan obat habis dan obat kadaluarsa bagian gudang akan menginformasikan kepada admin untuk membeli persediaan obat dan meretur obat yang kadaluarsa, dan admin akan membuat daftar pembelian obat serta obat yang kadaluarsa untuk diretur.
3. Daftar pembelian obat diberikan kepada supplier setelah itu supplier membuat data pembayaran secara manual dan data pembayaran diberikan kepada admin.
4. Bagian gudang mengecek obat yang telah dibeli, jika sesuai maka mengupdate persediaan obat baru, jika tidak sesuai bagian gudang akan melakukan retur ke pihak supplier dan admin akan membuat laporan pembelian dan persediaan stok obat.

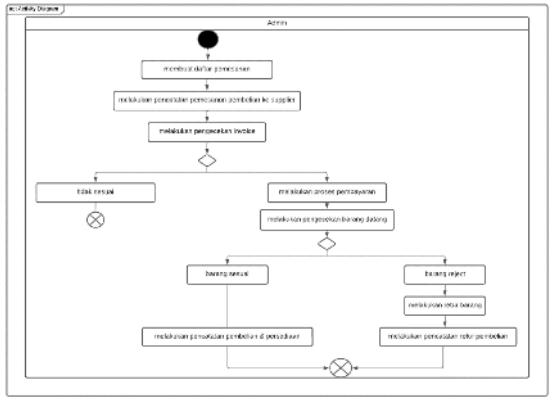
C. Usecase Diagram

Berikut usecase diagram yang dibuat dalam membangun aplikasi. Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang ada di aplikasi dan hak akses setiap aktor.

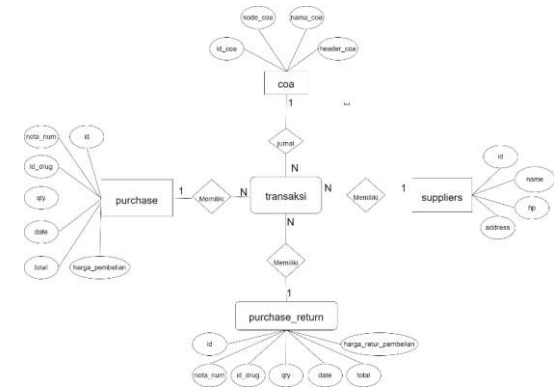


GAMBAR 3 Use case diagram

Langkah pertama dengan mengakses aplikasi terlebih dahulu. Kemudian aplikasi sistem akan menampilkan halaman admin.



GAMBAR 4 Use case diagram



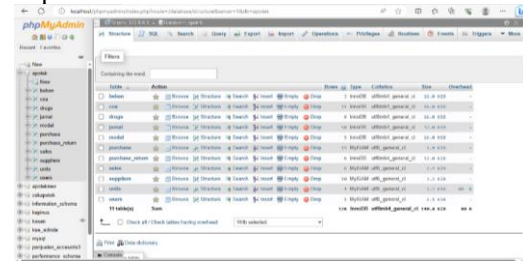
GAMBAR 6 ERD

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada system ini, terdapat dua implementasi, implementasi basis data dan implementasi proses.

A. Implementasi Basis Data

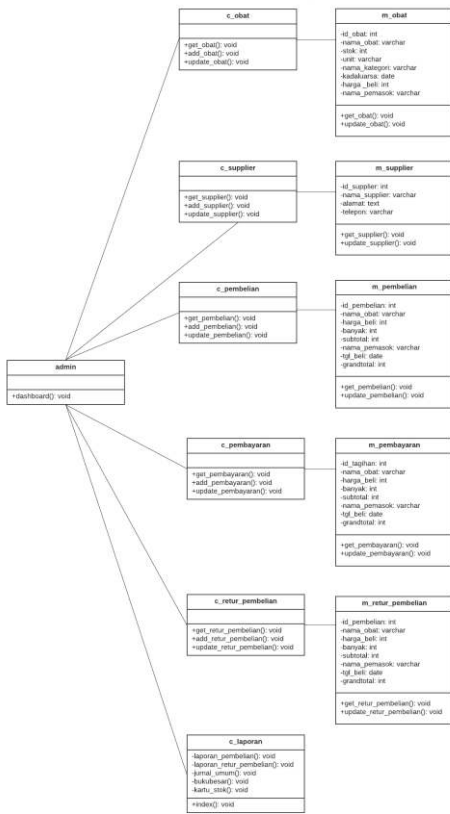
Berikut ini menggunakan basis data MySQL dengan nama apotek dan memiliki 11 tabel.



GAMBAR 7 Implementasi Basis Data

D. Class Diagram

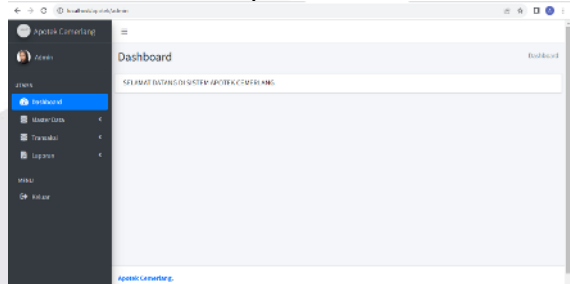
Berikut ini adalah pemodelan data yang digambarkan dalam bentuk Class Diagram.



GAMBAR 5 Class diagram

1. Tampilan dashboard

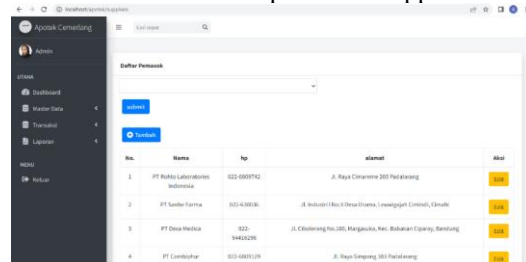
Berikut ini adalah tampilan dashboard.



GAMBAR 8 Tampilan Dashboard

2. Tampilan master data supplier

Berikut ini adalah tampilan data supplier.

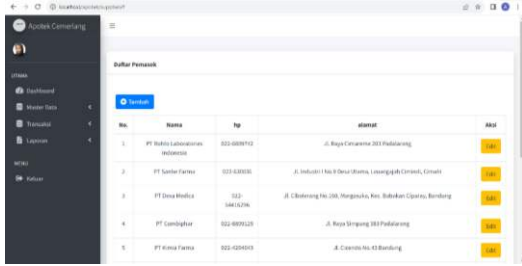


GAMBAR 9 Tampilan Master Data Supplier

E. Entity Relationship Diagram (ERD)

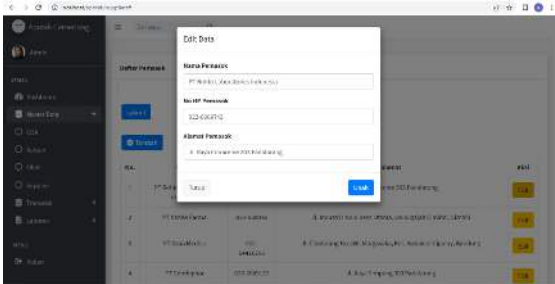
Berikut ini adalah entity relationship diagram.

3. Tampilan master data tambah supplier
Berikut ini adalah tampilan tambah supplier.



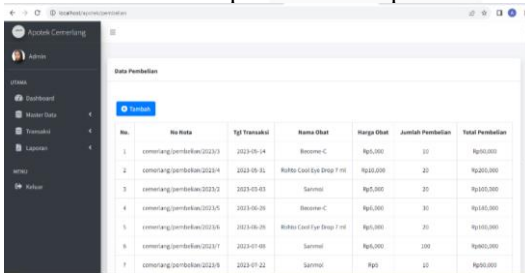
GAMBAR 10
Tampilan Master Data Tambah Supplier

4. Tampilan master data ubah supplier
Berikut ini adalah tampilan ubah supplier.



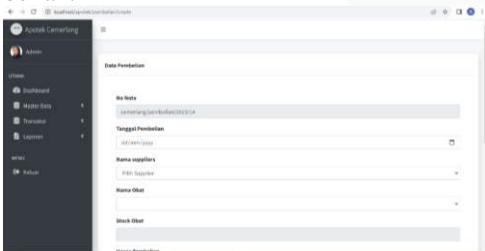
GAMBAR 11
Tampilan Master Data Ubah Supplier

5. Tampilan transaksi pembelian
Berikut ini adalah tampilan transaksi pembelian.



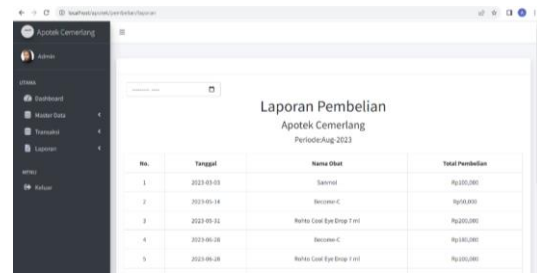
GAMBAR 12
Tampilan Transaksi Pembelian

6. Tampilan tambah transaksi pembelian
Berikut ini adalah tampilan tambah transaksi pembelian.



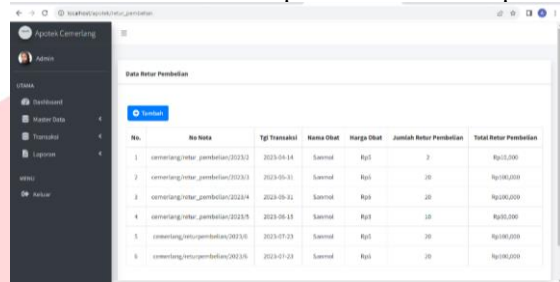
GAMBAR 13
Tampilan Tambah Transaksi Pembelian

7. Tampilan laporan transaksi pembelian
Berikut ini adalah tampilan laporan transaksi pembelian.



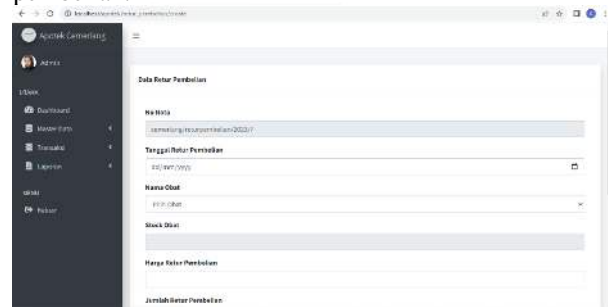
GAMBAR 14
Tampilan Laporan Transaksi Pembelian

8. Tampilan transaksi retur pembelian
Berikut ini adalah tampilan transaksi retur pembelian.



GAMBAR 15
Tampilan Retur Pembelian

9. Tampilan tambah transaksi retur pembelian
Berikut ini adalah tampilan tambah transaksi retur pembelian.



GAMBAR 16
Tampilan Tambah Transaksi Retur Pembelian

10. Tampilan laporan retur pembelian
Berikut ini adalah tampilan laporan retur pembelian.



Gambar 17
Tampilan Laporan Retur Pembelian

11. Tampilan kartu stok metode FIFO
Berikut adalah tampilan kartu stok metode FIFO.

| No. | Keterangan | Pembelian | | | | Penjualan | | | | | |
|-----|-------------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|---------|--------|-----------|
| | | Jumlah | Uraian | Uraian | Uraian | Jumlah | Uraian | Uraian | Uraian | | |
| 1. | obat-obatan | 20 | 5000 | 100000 | | | | | 20 | 5000 | 100000 |
| 2. | obat-obatan | 1 | 8 | 10000 | | | | | 18 | 95.000 | 1.000.000 |
| 3. | obat-obatan | | | | 5 | 5 | 25000 | 13 | 1100000 | | 1000000 |

Gambar 18
Tampilan Kartu Stok Metode FIFO.

V. Kesimpulan

Kesimpulan dari pembahasan aplikasi ini diperoleh sebagai berikut.

- Aplikasi ini dapat membantu untuk mengelola pembelian tunai,
- Aplikasi ini dapat membantu mengelola retur pembelian,
- Aplikasi ini dapat membantu mengelola kartu stok Metode FIFO
- Aplikasi ini dapat menghasilkan pencatatan jurnal umum metode perpetual, buku besar, laporan pembelian, laporan retur pembelian.

REFERENSI

- [1] Hery, Akuntansi Sektor Jasa dan Dagang: untuk Usaha Kecil dan Menengah, Jakarta: PT. Grasindo, 2016.
- [2] C. S. Warren, J. M. Reeve and J. Duchat, Financial and Managerial Accounting, USA, 2016.
- [3] Himayati, Eksplorasi Zahir Accounting, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2008.
- [4] O. Muhammad Muslihudin, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Yogyakarta: ANDI, 2016.