

# Aplikasi Berbasis Web Untuk Pencatatan Transaksi Penjualan Obat (Studi Kasus: Apotek Rumah Mama, Bandung)

1<sup>st</sup> Moch Aditya Trisnanda  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

mhmdadit@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Irna Yuniar  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

irnayuniar@tass.telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Rochmawati  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

Rochmawati@tass.telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Apotek Rumah Mama merupakan tempat untuk menjual berbagai macam obat-obatan. Apotek Rumah mama ini memiliki proses bisnis seperti pembelian dan Penjualan. Pada proses bisnis tersebut sering menimbulkan macam-macam masalah seperti tidak adanya pencatatan hasil pembelian dan penjualan obat tersebut. Saat ini, pencatatan semua transaksi pembelian dan penjualan masih dilakukan secara manual atau menggunakan buku, sehingga pemilik apotek harus mengumpulkan bukti nota untuk mencatat ulang transaksi. Aplikasi transaksi pembelian dan penjualan obat ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi masalah yang dihadapi apotek. Tujuan dari aplikasi ini adalah menyediakan fitur untuk mengelola transaksi pembelian dan penjualan obat, serta menyajikan laporan laba rugi pada apotek Rumah mama. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, dengan metode pengembangan Waterfall. Hasil pengujian diharapkan dapat memenuhi tujuan pembuatan aplikasi ini di apotek Rumah mama.

**Kata kunci** - Apotek, Penjualan obat tunai, perpetual, laporan laba rugi

## I. PENDAHULUAN

Apotek Rumah mama ini Berdiri pada tahun 2021, yang beralamat di Jl. Raya kamasan, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Apotik ini bergerak di bidang perdagangan farmasi dengan objek penjualan utamanya yaitu obat-obatan. dan apotek ini memiliki satu orang pemilik usaha dan 2 orang apoteker, Salah satu transaksi yang ada di Apotek ini yaitu penjualan obat. Dalam proses penjualannya apotek ini masi melakukan pencatatan secara manual. Ketika pelanggan membeli obat, pegawai tidak melakukan pencatatan transaksi pada buku, sehingga sering terjadi pengeluaran yang tidak terhitung. dan dalam perhitungan transaksi penjualan masih menggunakan kalkulator. Hal tersebut menyebabkan sering terjadi kesalahan pada saat menghitung harga barang.

Berdasarkan observasi Pihak apotek Rumah mama menjelaskan bahwa merasakan kesulitan yang dialami dikarenakan ada beberapa kendala. Adapun kendala yang dialami adalah pada Proses transaksi sering kali mengalami kesalahan karena pencatatan di buku transaksi sering

terlupakan. Selain itu, jika buku tersebut hilang, penyusunan laporan transaksi bulanan akan menghadapi kendala.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### A. Metode Pengerjaan Aplikasi

Metode yang diterapkan dalam penyusunan proyek akhir ini adalah metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan model pengembangan waterfall. Proses ini dimulai dari tahap analisis, desain sistem, penulisan kode program, hingga pengujian. Berikut adalah contoh gambar dari metode Software Development Life Cycle (SDLC) model waterfall.

#### 1. Analisis kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif agar kebutuhan perangkat lunak dapat dipahami oleh pengguna.

#### 2. Desain Sistem/Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dibangun dan menghasilkan rancangan. Pada tahap ini, desain yang dihasilkan meliputi Flowmap dan Entity Relationship Diagram (ERD).

#### 3. Penulis KodeProgram/Pengodean

Tahap ini bertujuan untuk membuat kode atau proses coding berdasarkan desain sistem yang telah dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)* dan database yang digunakan adalah *My Structured Query Language (MySQL)*.

#### 4. Pengujian

Tahap pengujian ini adalah proses pengujian aplikasi yang telah dibuat, bertujuan untuk memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Langkah ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan dalam aplikasi.

### B. Teori Akuntansi

#### 1. Akuntansi

Akuntansi adalah bahasa dan sistem informasi bisnis yang mengukur aktivitas perusahaan, mengolahnya menjadi

laporan, dan menyampaikan hasilnya kepada para pengambil keputusan untuk membantu mereka membuat keputusan yang mempengaruhi operasi bisnis [2].

Akuntansi dapat didefinisikan sebagai sistem yang menyediakan informasi keuangan tentang kegiatan ekonomi yang berguna dalam proses pengambilan keputusan ekonomi.

## 2. Siklus Akuntansi

Siklus Akuntansi adalah serangkaian langkah yang harus dilakukan oleh akuntan, mulai dari menganalisis transaksi hingga menghasilkan laporan keuangan perusahaan untuk periode berikutnya. Agar informasi keuangan yang diberikan bermanfaat bagi pengambil keputusan ekonomi, akuntansi memerlukan pengumpulan data keuangan dan proses yang terstruktur [2].

## 3. Jurnal

Jurnal adalah alat yang digunakan untuk mencatat semua transaksi perusahaan secara berurutan berdasarkan waktu terjadinya. Setiap transaksi dicatat dengan mencantumkan akun yang harus dikreditkan dan didebet beserta jumlahnya dalam mata uang tertentu. Sebelum dicatat dalam buku besar, setiap transaksi perusahaan harus terlebih dahulu dicatat dalam jurnal [3].

## 4. Beban

Beban adalah pengeluaran yang diukur untuk memperoleh jasa atau barang. Beban ini dibandingkan dengan pendapatan untuk menentukan laba, atau sebagai pengurangan dari aktiva bersih yang dihasilkan dari penggunaan jasa ekonomi dalam menghasilkan pendapatan, atau untuk memenuhi kewajiban pajak kepada pemerintah [3].

## 5. Penjualan

Penjualan dapat dilakukan melalui pembayaran tunai atau kredit. Setiap transaksi penjualan harus disertai dengan bukti tertulis. Jika penjualan dilakukan secara tunai, bukti transaksi adalah catatan yang dihasilkan oleh mesin kasir. Sebaliknya, jika penjualan dilakukan dengan kredit, faktur penjualan akan menjadi bukti pendukung transaksi [4].

## 6. Persediaan

Dalam perusahaan manufaktur, persediaan mencakup berbagai kategori seperti persediaan produk jadi, produk dalam proses, bahan baku, bahan baku penolong, bahan habis pakai pabrik, dan suku cadang. Sedangkan dalam perusahaan dagang, persediaan hanya terdiri dari satu kategori, yaitu persediaan barang dagang yang merupakan barang yang dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali [5].

## 7. Buku Besar

Buku besar adalah tempat di mana semua transaksi yang dicatat dalam jurnal dipindahkan dengan mentransfer catatan dari setiap kolom jurnal ke rekening-rekening khusus dalam buku besar sesuai dengan nama akunnya. Buku besar, yang juga dikenal sebagai ledger, merupakan catatan akuntansi yang berisi rangkuman dari akun-akun yang terintegrasi, atau yang juga disebut sebagai rekening atau perkiraan [5].

## 8. Laba Rugi

Selisih antara pendapatan dan biaya mencerminkan keuntungan atau kerugian yang dicatat oleh perusahaan. Laporan laba rugi menggambarkan pendapatan, beban, serta keuntungan atau kerugian yang terjadi selama periode waktu tertentu. Laporan ini adalah salah satu dokumen yang wajib disusun oleh setiap perusahaan [6].

## C. Teori

### 1. *Business Process Model And Nation* (BPMN)

BPMN adalah metode diagram alur dengan model langkah-langkah dari proses bisnis yang direncanakan sebelumnya. Kata kunci untuk manajemen proses bisnis informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses secara visual [7].

### 2. *Flowchart*

*Flowchart* adalah representasi visual dari sistem informasi dan sistem operasi yang terkait. Sistem informasi mencakup proses, aliran logis, input, output, dan arsip, sedangkan sistem operasi mencakup entitas, aliran fisik, dan kegiatan operasional. *Flowchart* menggambarkan proses informasi dan operasi (termasuk siapa yang terlibat, apa yang terlibat, bagaimana prosesnya, dan di mana proses tersebut dilakukan) dari perspektif logika fisik, baik dalam bentuk kegiatan manual maupun berbasis komputer [7].

### 3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks [8].

### 4. MySQL

*My Structured Query Language* (MySQL) adalah program untuk membuat dan mengelola database, yang juga dikenal sebagai Data Base Management System (DBMS), dan bersifat open source. MySQL adalah program yang memungkinkan akses database melalui jaringan, sehingga cocok untuk aplikasi multiuser (banyak pengguna). PHP menyediakan fungsi untuk menghubungkan ke database MySQL, termasuk berbagai fungsi untuk mengatur koneksi, baik untuk menghubungkan maupun memutuskan koneksi dengan server database MySQL, sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi [8].

### 5. Draw.io

Draw.io adalah sebuah situs web yang dirancang khusus untuk membuat diagram secara online. Semua fitur di situs ini dapat diakses hanya dengan menggunakan browser yang mendukung HTML5 [9].

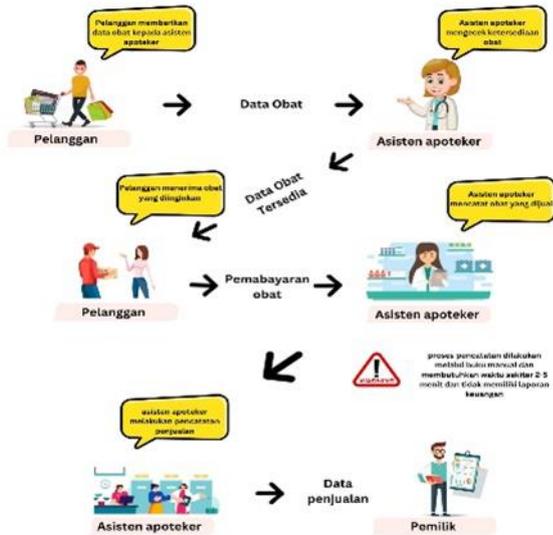
### 6. BlackBox Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian yang dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau model, kemudian memeriksa apakah hasilnya sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Jika hasilnya tidak sesuai, maka penyelesaian masalah dilakukan dengan menggunakan White Box Testing [10].

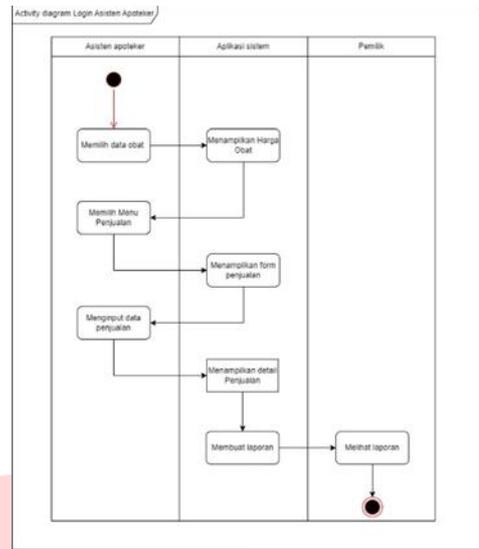
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Rich Picture

Berikut ini merupakan gambar dari *Rich Picture* :

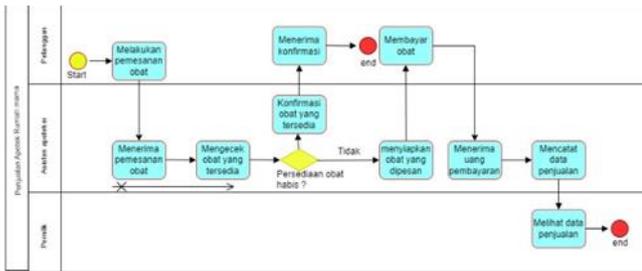


GAMBAR 1 Rich Picture



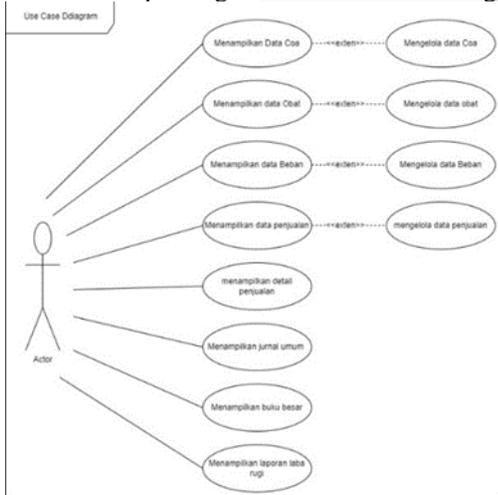
GAMBAR 3 Activity Diagram

B. Business Process Model And Nation (BPMN)  
Berikut ini merupakan gambar dari Business Process Model And Nation (BPMN):



GAMBAR 2 Business Process Model And Nation (BPMN)

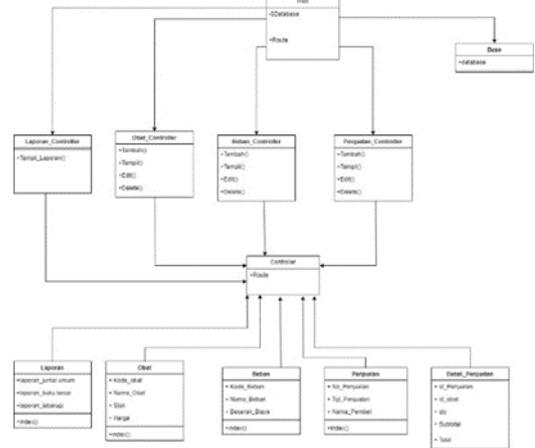
C. UseCase Diagram  
Berikut ini merupakan gambar dari Usecase Diagram :



GAMBAR 3 Usecase Diagram

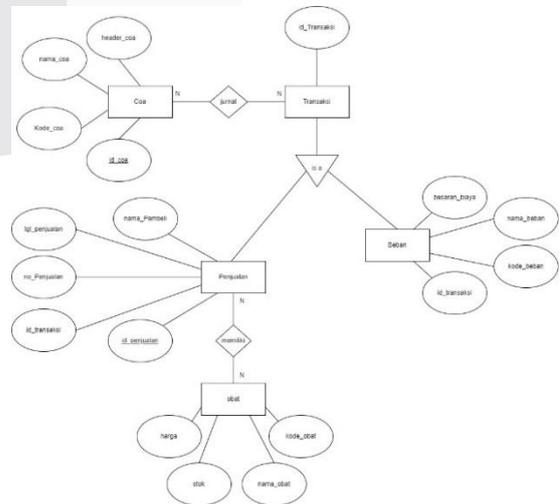
D. Activity Diagram  
Berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram :

E. Class Diagram  
Berikut ini merupakan gambar dari Class Diagram :



GAMBAR 4 Class Diagram

F. Entity Relationship Diagram (ERD)  
Berikut ini merupakan gambar dari Entity Relationship Diagram (ERD) :

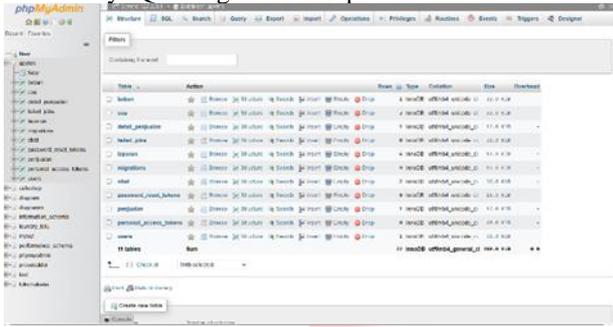


GAMBAR 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Implementasi Data

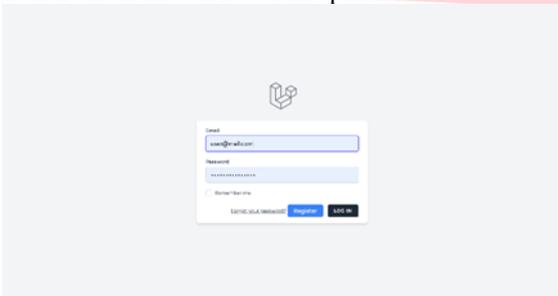
Aplikasi ini dibuat menggunakan kode program PHP dan database MySQL dengan nama Apotek.



GAMBAR 6  
DataBase

##### B. Halaman Login

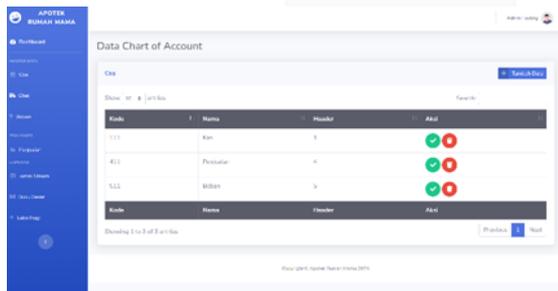
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka login pada aplikasi. Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk masuk kedalam aplikasi



GAMBAR 7  
Halaman Login

##### C. Halaman Master Data Coa

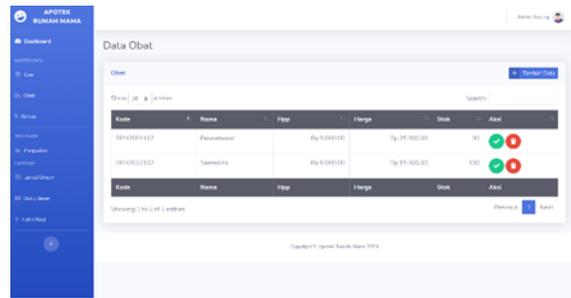
Berikut ini merupakan implementasi dari proses menampilkan, menambah, master data Coa



GAMBAR 8  
Master Data Coa

##### D. Halaman Master Data Obat

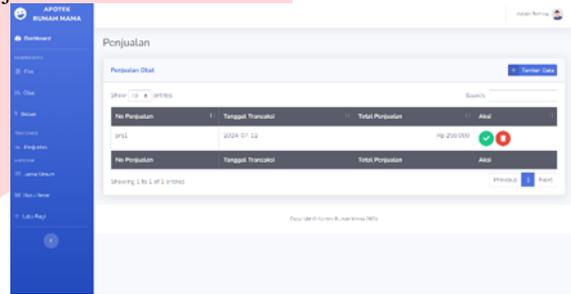
Berikut ini merupakan implementasi dari proses menampilkan, menambah, Mengubah, Menghapus master data obat



GAMBAR 9  
Master Data Obat

##### E. Halaman Transaksi Penjualan

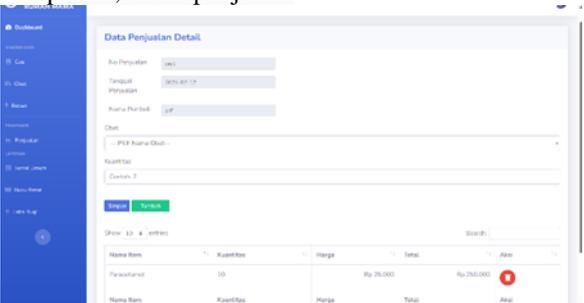
Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan, menambah menghapus data transaksi penjualan



GAMBAR 10  
Transaksi Penjualan

##### F. Halaman Detail Penjualan

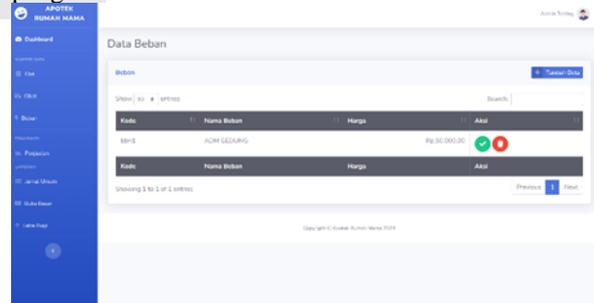
Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan, detail penjualan.



GAMBAR 11  
Detail Penjualan

##### G. Transaksi Pengeluaran Beban

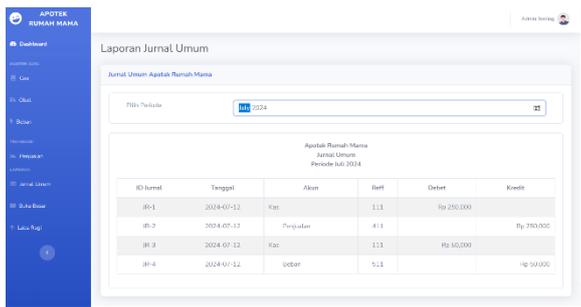
Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan, mengubah, menghapus data transaksi pengeluaran beban



GAMBAR 12  
Transaksi Pengeluaran Beban

## H. Halaman Jurnal Umum

Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan laporan jurnal umum

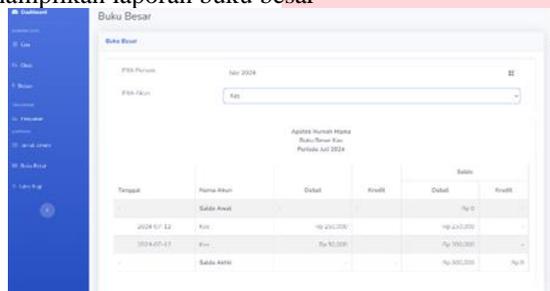


ID Jurnal	Tanggal	Akun	Debit	Kredit
JR-1	2024-07-12	Kas	111	Rp 250,000
JR-2	2024-07-17	Penjualan	411	Rp 750,000
JR-3	2024-07-22	Kas	111	Rp 500,000
JR-4	2024-07-24	Debitan	511	Rp 500,000

GAMBAR 13  
Jurnal Umum

## I. Halaman Buku Besar

Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan laporan buku besar

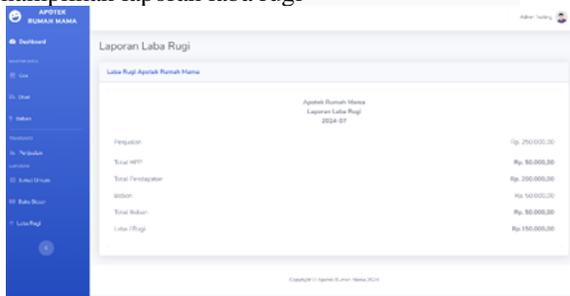


Tanggal	Nama Akun	Debit	Kredit	Debit	Kredit
2024-07-12	Kas	Rp 250,000			
2024-07-17	Kas	Rp 500,000			
	Saldo Awal			Rp 500,000	

GAMBAR 14  
Laporan Buku Besar

## J. Halaman Laba Rugi

Berikut ini merupakan implementasi dari proses Menampilkan laporan laba rugi



Penghasilan	Total MP	Total Penghasilan	Labar	Total Laba	Labar (Rugi)

GAMBAR 15  
laporan laba rugi

## V. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dibuat hingga pengujian aplikasi yang telah dilakukan pada proyek akhir yang saya susun, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- Aplikasi pada proyek akhir ini mampu melakukan pencatatan transaksi penjualan
- Aplikasi pada proyek akhir ini mampu menghasilkan jurnal umum, buku besar, laba rugi
- Aplikasi pada proyek akhir ini mampu menampilkan stok obat

### A. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka disarankan untuk menambahkan fungsionalitas mengelola retur penjualan, menangani penjualan secara kredit, menghasilkan struk penjualan.

## REFERENSI

- [1] Larasati, H., & Maspilah, s. (2017). Analisan dan perancangan sistem informasi pembelian grc dengan metode waterfall. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 193-198.
- [2] S.M. Imam Santoso, *Akuntansi Keuangan Menengah (Intermediate Accounting)*, Bandung: Refika Aditama, 2010.
- [3] A. Jusuf, *Dasar Dasar Akuntansi jilid1*, Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, 2012.
- [4] G. H. & H. W. S. Bodnar, *Sistem Informasi Akuntansi*, Yogyakarta: Andi, 2006.
- [5] S.H. Masyirad, *Akuntansi Untuk Perusahaan Jasa Dan Dagang*, Surabaya, 2012.
- [6] Elma, I. (2023). TUGAS AKHIR: *Penyusunan Laporan Laba Rugi pada PT Java Connection* (Doctoral dissertation, STIMYKPN Yogyakarta).
- [7] Oktariza, M., Rochmawati, R., & Yuniar, I. (2018). Desain Dan Implementasi Sistem Pengelolaan Administrasi dan Keuangan Sekolah Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Telematika*, 109-115.
- [8] William J., and Sri L, S, 2015, *Sistem Informasi Ukm Berbasis Website Pada Desa Sumber Jaya*, *Jurnal Informatics and Businnes Institute Darmajaya*, Vol.01, No.1
- [9] Jogiyanto, H. M. (2005). Analisis dan Desain
- [10] Komarudin, M.(2016). Pengujian Perangkat Lunak Metode Black Box Berbasis Equivalence Partitions Pada Aplikasi Sistem Informasi Sekolah, 06(03), 1-16.