

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Teknologi di era sekarang menjadi hal wajib baik dalam bidang pendidikan, budaya dan industri. Dalam bidang industri pemanfaatan teknologi sangat berpengaruh untuk melakukan aktivitas pekerjaan, penggunaan dan pemanfaatan sumber daya yang ada seperti PC, smartphone dan internet. Perkembangan teknologi di era sekarang sangat pesat menyebabkan penyampaian suatu informasi bukan lagi menggunakan media kertas atau media cetak, namun sudah beralih ke media digital dalam hal penyampaian suatu informasi. Andorid dan website adalah basis dari penggunaan teknologi yang digunakan oleh berbagai perusahaan atau instansi dalam berbagai macam kegiatan industry termasuk didalam mengontrol stok persediaan obat pada apotek (Listiyan & Subhiyakto Rosi, 2021).

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan semakin ketatnya persaingan bisnis yang ada mendorong berbagai pelaku bisnis meningkatkan kinerja bisnis usahanya agar lebih tepat, cepat dan efisien. Sehingga perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu hal yang mempengaruhi jalannya kinerja suatu perusahaan adalah persediaan barang pada gudang. Inventory merupakan aktivitas penyimpanan barang dalam skala besar dengan cara yang tepat sehingga terpenuhinya ketersediaan pada saat diperlukan untuk mempertahankan permintaan, pasokan, stabilitas harga yang membutuhkan suatu gudang untuk menyimpan berbagai jenis produk atau barang. Pada era saat ini teknologi terkomputerisasi

diperlukan agar lebih tepat dan cepat dalam melakukan suatu pekerjaan. Sistem inventory yang telah terkomputerisasi memberikan hasil yang lebih efisien dan stabil dengan usaha yang lebih sedikit (Azizah, 2021).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Zaenuddin et al., 2021) dengan judul “Pengaruh Pengendalian Obat Dengan Analisis ABC, EOQ Dan ROP Terhadap Efisiensi Pengelolaan Obat BPJS Klasifikasi A di Apotek Siti Hajar Kota Tegal” menunjukkan bahwa sistem informasi inventory obat yang baru dengan metode eoq dan rop dapat mempermudah pemeriksaan stok obat yang masuk ataupun keluar sehingga tidak terjadi kesalahan dalam melakukan pencatatan stok akhir. Dengan program aplikasi ini, informasi yang dihasilkan juga dapat berupa data yang dilakukan sehingga petugas dapat dengan mudah melihat perkembangan stok obat yang dilakukan setiap transaksi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Badawi, 2022) dengan judul “Perancangan Sistem Inventory Persediaan Obat pada Apotek di Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung” menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem persediaan obat ini, dapat mempermudah dalam mengelola data persediaan obat tanpa terjadi kesalahan informasi data atau laporan data obat. Dengan aplikasi yang dibuat maka Staff karyawan Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung mendapat kemudahan dalam hal pencarian data obat. Karena sistem ini menghindari kesalahan dalam pencarian data barang yang dibutuhkan. Diharapkan karyawan Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung tidak lagi mengalami kesalahan hitung dalam pengelolaan sistem ini telah disiapkan sedemikian rupa untuk menghindari

kesalahan hitung dengan beberapa fitur yang diberikan. Sehingga stok persediaan obat dapat terlihat dengan jelas.

Penelitian terdahulu oleh (Marantika, 2022) dengan judul “Perancangan Sistem Inventory pada PT Swijetty Nusantara” yang dimana menyimpulkan bahwa Merancang sistem inventory barang pada bagian gudang di PT Swi Jetty Nusantara yang dimana proses penyimpanan sebelumnya masih menggunakan Spreadsheet dan sering terjadinya kehilangan data maka penulis membangun sistem ini dengan metode waterfall, dirancang dengan perancangan sistem Entity Relationship Diagram terdiri dari Data Flow Diagram dan di implementasikan dengan aplikasi Software Netbeans 8.0, dengan bahasa pemrograman Java, database MySQL sebagai penyimpanan data yang dimana hal tersebut diharapkan dapat lebih mudah dalam proses pengolahan data inventory pada PT Swi Jetty Nusantara.

Sistem informasi persediaan obat pada Apotek Budi Mulya saat ini masih menggunakan sistem pencacatan menggunakan Microsoft Excel. Penanganan data persediaan obat dengan sistem ini mempunyai beberapa kendala, diantaranya menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengecekan stok obat, terjadinya *redundancy* data pada setiap laporannya, serta kurang telitinya dalam pencatatan stok obat yang masuk maupun keluar sehingga terjadi kekeliruan dalam pencatatan stok akhir. Hal-hal tersebut menyebabkan proses kerja yang tidak efektif, sehingga memakan waktu lama dalam proses penginputan data dan kurang efisien. Proses *inventory* obat yang baik akan mengurangi kesulitan dalam mengontrol persediaan maupun pengeluaran obat. Sehingga sistem informasi yang dibutuhkan oleh apotek

rumah sakit ini adalah pembuatan aplikasi dalam pengolahan data persediaan obat serta laporan yang terkomputerisasi.

Metode yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan tersebut adalah metode EOQ dan ROP untuk mengetahui obat yang menjadi prioritas untuk dikendalikan, metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk mengetahui berapa banyak obat yang harus dipesan, dan menggunakan metode Reorder Point (ROP) untuk mengetahui kapan obat akan dipesan kembali. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti tentang pengendalian persediaan obat di Apotek Budi Mulya menggunakan perhitungan EOQ dan ROP (Abbas et al., 2021).

Adapun beberapa daftar data obat yang ada pada Apotek Budi Mulya yang telah diinput pada *Microsoft Excel* sebelumnya dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini.

NO	NAMA OBAT	HARGA	JENIS OBAT	SATUAN	TANGGAL EXIPIRED
	<b>A</b>				
1	Acilaz 30 mg kapsul	15.200	Kapsul	Pcs	14/10/2023
2	Acitral Syr 120 ml	29.100	Sirup	Botol	11/04/2024
3	Aclam dry syr	72.000	Sirup	Botol	23/11/2023
4	Aclam forte dry syr	94.000	Sirup	Botol	17/09/2023
5	Acran 150 Tablet	5.700	Tablet	Pcs	18/10/2024
6	Acran inj	23.500	Tablet	Pcs	19/10/2023
7	Acyclovir 200 tab*	500	Tablet	Pcs	20/10/2023
8	Acyclovir 400 tab*	800	Tablet	Pcs	21/10/2024
9	Acyclovir krim 5% 5gr*	5.000	Tablet	Pcs	12/10/2023
10	Akilen ear drops TT	70.000	Obat Luar	Botol	23/10/2023
11	Albothyl 10ml	30.000	Obat Luar	Botol	14/10/2024
12	Alco 100ml syr	32.000	Sirup	Botol	25/10/2023
13	Alco drop 15ml	50.000	Sirup	Botol	26/10/2023
14	Aldisa SR tab	4.700	Tablet	Pcs	27/10/2023
15	Alerfed tab	1.400	Tablet	Pcs	28/10/2023
16	Alganax 0.25mg tab	1.900	Tablet	Pcs	01/01/2024
17	Alganax 0.5mg tab	3.100	Tablet	Pcs	18/05/2024
18	Alganax 1mg tab	4.600	Tablet	Pcs	11/10/2024
19	Alinamin F inj 25mg/10ml 10ml	17.200	Tablet	Pcs	01/11/2023
20	Allerfed syr	30.000	Sirup	Botol	01/07/2023
21	Allopurinol 100 tab*	200	Tablet	Pcs	03/12/2023

**Gambar 1.1 Daftar Data Obat Pada Apotek Budi Mulya**

Berdasarkan dari Gambar 1.1 diatas, menampilkan data daftar obat yang ada pada Apotek Budi Mulya. Adapun data yang ditampilkan yang meliputi data obat, harga obat, jenis obat, satuan dan tanggal expired.

Pada apotek budi mulya juga terdapat data penjualan obat perbulan. Adapun data penjualan obat periode maret 2022 pada apotek budi mulya dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut ini.

APOTEK BUDI MULYA										
LAPORAN PENJUALAN OBAT										
Periode Maret 2022										
NO	Kode Barang	Nama Barang	Harga		Persediaan Awal		Penjualan			
			Pokok	Satuan	Jumlah	Nilai	Jumlah	Nilai		
1	B01	SEPET HARUM 700 MG PIM HERBAL	45000	50000	100	4500000	20	1000000		
2	B02	FORMYCO (K) 1 KPG (10) SANBE	60000	69000	50	3000000	30	2070000		
3	B03	AMLODIPINE	20000	25000	100	2000000	30	750000		
4	B04	ZECANEURON 1 BOX (10) FM	69000	75000	70	4830000	40	3000000		
5	B05	L-CISIN 0.5 MG (K) 1 KPG (10) LP	50000	55000	50	2500000	20	1100000		
6	B06	AMLODIPINE 5 MG (K) 1 BOX (5) HJ	20000	23000	20	400000	10	230000		
7	B07	DRAGON MENTHOL HSB 20GR	27000	30000	50	1350000	25	750000		
8	B08	CAMELIA EDP 10 125 ML	23000	25000	30	690000	20	500000		
TOTAL						470	19270000	195	9400000	

**Gambar 1.2 Data Penjualan Obat Pada Apotek Budi Mulya**

Berdasarkan dari Gambar 1.2 sebelumnya, menampilkan data penjualan obat perbulan maret 2022 pada Apotek Budi Mulya. Adapun data penjualan obat perbulan maret 2022 yang ditampilkan, meliputi data kode barang, nama barang, harga pokok, harga satuan, data persediaan awal dan data penjualan obat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berusaha untuk melakukan perancangan sebuah sistem informasi persediaan untuk peningkatan dalam pengolahan data persediaan obat pada Apotek Budi Mulya . Sehingga, penulistertarik untuk melakukan penelitian pada dengan judul : **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode EOQ dan ROP Pada Apotek Budi Mulya Pariaman dengan Bahasa Pemrograman Visual Basic dan Database MySQL”**.

## 12 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas dan hasil pengamatan yang dilakukan pada Apotek Budi Mulya diperlukan batasan-batasan untuk merumuskan berbagai identifikasi masalah-masalah yang terjadi, yaitu :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat membantu karyawan pada Apotek Budi Mulya agar lebih mudah dalam melakukan pengecekan stok obat dan pembuatan laporan?
2. Bagaimana metode yang digunakan karyawan pada Apotek Budi Mulya dalam pengendalian jumlah persediaan obat maupun pengeluaran obat dengan baik?
3. Bagaimana merancang aplikasi sistem informasi persediaan obat pada Apotek Budi Mulya agar dapat mengolah data dengan cepat, efisien dan akurat?
4. Bagaimana data persediaan obat pada Apotek Budi Mulya dapat disimpan dengan baik dan aman?

## 13 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibahas maka dapat diajukan beberapa hipotesis, yaitu diharapkan :

1. Dengan membangun sistem informasi persediaan obat yang dapat membantu karyawan pada Apotek Budi Mulya agar lebih mudah dalam melakukan pengecekan stok obat dan pembuatan laporan.
2. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* akan lebih memudahkan karyawan dalam pengendalian jumlah persediaan obat maupun pengeluaran obat pada Apotek Budi Mulya dengan baik.

3. Dengan menggunakan aplikasi Visual Basic dalam persediaan obat pada Apotek Budi Mulya dapat mengolah data dengan cepat, efisien dan akurat.
4. Dengan menggunakan Database MySQL data persediaan obat pada Apotek Budi Mulya dapat disimpan dengan baik dan aman.

#### **14 Batasan Masalah**

Agar penulis tidak keluar dari permasalahan yang ada dan hasil penelitian dapat diperoleh dengan baik, sempurna dan terarah, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan, yaitu :

1. Penelitian dilakukan di Apotek Budi Mulya.
2. Sistem yang dirancang terbatas pada pengolahan data persediaan obat.
3. Sistem informasi persediaan yang akan dibangun menggunakan metode EOQ.
4. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan database MySQL.

#### **15 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang penulis lakukan pada Apotek Budi Mulya adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem pengolahan data persediaan obat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan database MySQL yang didukung metode *Economic Order Quantity* untuk mengontrol persediaan obat dan pengeluaran obat.

2. Mengoptimalkan pengolahan data persediaan obat sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pemrosesan data dan meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan.
3. Merancang sistem informasi persediaan obat untuk memberi kemudahan bagi karyawan dalam pengolahan data persediaan.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian ini ada beberapa manfaat yang hendak dicapai yaitu sebagai berikut :

1. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam pengolahan data persediaan serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama masa perkuliahan.
2. Memberi kemudahan mengolah data persediaan obat, serta dapat memudahkan pembuatan laporan *inventory* sehingga mengurangi kemungkinan kekurangan dan kelebihan stok.
3. Memudahkan dalam pengambilan keputusan persediaan obat.

## **1.7 Tinjauan Umum Objek Penelitian**

Dalam tinjauan umum objek penelitian ini akan dibahas tentang sejarah singkat berdirinya apotek, dan struktur organisasi pada Apotek Budi Mulya, serta tugas masing-masing bagian.

### **1.71 Sejarah Apotek Budi Mulya.**

Apotek Budi Mulya adalah Apotek yang beralamat di Jl. Tugu Perjuangan No. 184, Pasir, Pariaman Tengah, Kota Pariaman, Sumatera Barat 25513. Apotek ini berdiri berdiri pada tahun 2006 dengan diprakarsai oleh Dr. Reni Swasti, SpOG. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat dalam hal pemeliharaan kesehatan membuat Apotek Budi Mulya menyadari pentingnya peningkatan pelayanan tersebut,

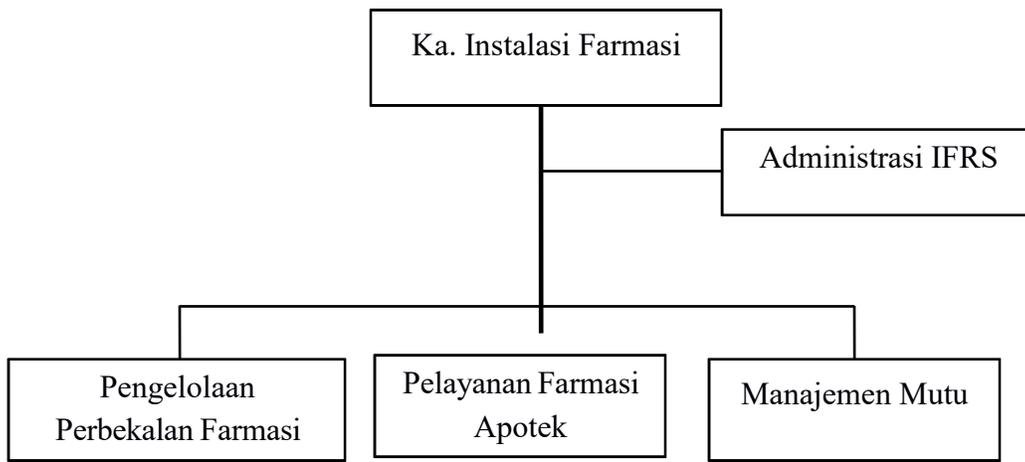
Apotek Budi Mulya diresmikan pada Juli 2007 dengan izin uji coba penyelenggaraan dari Dinas Kesehatan dengan Nomor Surat: FM.03.03.5802.VII.2004. Kemudian 968.FM.03.03.2006 yang berlaku hingga Juli 2006. Pada tanggal 21 Mei 2007, Apotek Budi Mulya telah mendapatkan surat izin berdasarkan Kepmenkes Nomor: YM.02.04.3.5.2814.

### **1.72 Struktur Organisasi Apotek Budi Mulya.**

Struktur organisasi merupakan gambaran dari serangkaian tugas dan fungsi yang tujuannya agar anggota yang berada dalam suatu organisasi dapat bekerjasama dengan baik yang mencakup hubungan formal yang terstruktur maupun informal antar individu.

Untuk dapat bekerja secara efektif dalam organisasi, para manajer harus memiliki pemahaman yang jelas tentang struktur organisasi. dengan memandang suatu bagan organisasi seseorang hanya melihat susunan posisi, tugas-tugas, pekerjaan dengan wewenang dari bagian organisasi. Struktur organisasi merupakan pola normal kegiatan dan hubungan diantara berbagai sub unit dalam organisasi.

Batasan-batasan dapat dikatakan bahwa organisasi itu sangat penting dalam melaksanakan tugas perusahaan. Agar tujuan perusahaan dapat dicapai dan semua aktifitas dapat berjalan lancar, maka untuk itu perlu disusun suatu bentuk organisasi yang jelas. Berikut struktur organisasi pada Apotek Budi Mulya dapat kita lihat pada Gambar 1.3:



*Sumber* : Apotek Budi Mulya

**Gambar 1.3 Struktur Organisasi Apotek Budi Mulya**

### **1.73 Tugas dan Wewenang**

#### **1. Ka. Instalasi Farmasi**

Kepala Instalasi Farmasi bertanggung jawab secara langsung pada

Direktur atas tugas dan wewenang yang diberikan, meliputi :

- a. Mengkoordinir, mengawasi, mengendalikan dan memberi petunjuk kepada bawahannya dalam melaksanakan tugasnya masing-masing.

- b. Merencanakan, mengorganisir dan mengarahkan kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur farmasi dalam hubungannya dengan pengembangan kebijakan Apotek.
- c. Mengontrol, mengawasi dan mengendalikan persediaan obat dan alat kesehatan guna menjamin tersedianya stock yang memadai.
- d. Menjadi sumber informasi obat bagi dokter, paramedic dan pihak lain yang membutuhkan.
- e. Mengkoordinir dan mengawasi agar pencatatan, pelaporan, dan pengarsipan dilakukan secara terpadu, cermat dan teliti.
- f. Menyusun daftar obat yang dibutuhkan dalam 1 (satu) tahun.

## 2. Administrasi IFRS

Bertanggung jawab secara langsung pada Ka. Instalasi Farmasi atas tugas dan wewenang yang diberikan, meliputi :

- a. Pencatatan dan pelaporan.
- b. Administrasi keuangan.
- c. Administrasi penghapusan.

## 3. Pengelolaan Perbekalan Farmasi

Bertanggung jawab secara langsung pada Ka. Instalasi Farmasi atas tugas dan wewenang yang diberikan, meliputi :

- a. Memilih sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai.
- b. Merencanakan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan habis pakai secara efektif, efisien dan optimal.

- c. Mengadakan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis pakai berpedoman pada perencanaan yang telah dibuat.
- d. Mendistribusikan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai ke unit-unit pelayanan di Rumah Sakit.
- e. Menyimpan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan kefarmasian.

#### 4. Pelayanan Farmasi Apotek

Bertanggung jawab secara langsung pada Ka. Instalasi Farmasi atas tugas dan wewenang yang diberikan, meliputi :

- a. Mengkaji dan melaksanakan pelayanan resep.
- b. Melaksanakan penelusuran riwayat penggunaan obat.
- c. Memberikan konseling pada pasien.
- d. Melaksanakan evaluasi penggunaan obat.
- e. Memberikan informasi dan edukasi penggunaan obat.

#### 5. Manajemen Mutu

Bertanggung jawab secara langsung pada Ka. Instalasi Farmasi atas tugas dan wewenang yang diberikan, meliputi :

- a. Menyusun rencana kerja dan cara monitoring dan evaluasi untuk peningkatan mutu sesuai target yang ditetapkan.
- b. Monitoring dan evaluasi capaian pelaksanaan rencana kerja.
- c. Memberikan umpan balik terhadap hasil capaian.
- d. Melakukan perbaikan kualitas pelayanan sesuai target yang ditetapkan.