

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Apotek Keluarga merupakan suatu unit atau bagian yang menyelenggarakan pelayanan dalam bidang farmasi baik untuk pasien dari klinik maupun umum dan merupakan bagian dari sistem pelayanan kesehatan Klinik Keluarga. Apotek dan Klinik ini dibawah naungan PT. Abdi Yakin Anugerah yang beralamat di kampung Cigombong, Desa Ciherang, Kecamatan Pacet, Cianjur, Jawa Barat. Apotek Keluarga merupakan suatu unit atau bagian yang menyelenggarakan pelayanan dalam bidang farmasi baik untuk pasien dari klinik maupun umum. Kegiatan pelayanan dalam bidang farmasi yang dilakukan seperti penjualan obat, jenis penjualan obat yang dilakukan di Apotek Keluarga ada tiga macam yaitu jenis penjualan obat berdasarkan resep dari klinik, jenis penjualan obat umum, dan jenis penjualan narkotik.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan kepala gudang di Apotek Keluarga, kepala gudang memaparkan bahwa permasalahan yang terjadi yaitu kepala gudang mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal karena proses yang sekarang dilakukan untuk menentukan jumlah pesanan hanya berdasarkan intuisi saja sehingga kepala gudang tidak mengetahui jumlah pemesanan yang harus dipenuhi. Hal tersebut dipengaruhi karena belum ditentukannya batas maksimum untuk masing-masing obat. Sehingga kepala gudang tidak mengetahui apakah jumlah pesanan yang dilakukan sudah mendekati batas maksimum persediaan obat yang dibutuhkan atau belum. Batas maksimum yang dimaksud adalah batas dimana stok gudang harus dipenuhi (*maximum inventory*). *Maximum inventory* untuk persediaan obat sangat penting untuk diterapkan, tujuannya sebagai acuan untuk mengetahui bahwa jumlah persediaan obat di gudang tidak berlebih dan tidak mengalami kekosongan selama waktu tunggu untuk pemesanan berikutnya. Jika persediaan obat di gudang utama sampai habis maka akan mempengaruhi kedalam pelayanan

di apotek karena ketika apotek memerlukan obat, obat tersebut tidak tersedia di gudang utama sehingga menyebabkan pasien harus membeli obat di apotek lain atau pasien harus menunggu terlebih dahulu minimal satu hari sampai obat yang diinginkan tersedia di apotek dan itu merupakan suatu kerugian untuk pihak perusahaan juga. Berdasarkan data stok gudang pada bulan Januari 2017 – Desember 2017 dari 414 obat yang dimiliki oleh Apotek Keluarga sebanyak 58,9 % atau sebanyak 244 obat (dapat dilihat pada lampiran A tabel 1) mengalami kekosongan persediaan obat.

Selain itu kepala gudang mengalami kesulitan dalam menentukan kapan harus melakukan pemesanan obat kembali ke *supplier* karena selama ini pemesanan dilakukan ketika persediaan obat telah habis, hal tersebut disebabkan belum ditentukannya penentuan titik pemesanan obat kembali ke *supplier* oleh perusahaan. Selain itu juga mengakibatkan waktu pemesanan tidak menentu dan sering terjadi waktu pemesanan diluar jadwal, sedangkan perusahaan menetapkan bahwa waktu pemesanan hanya boleh dilakukan pada rentang tanggal 1 sampai 15 setiap bulannya. Berdasarkan data pemesanan obat pada periode bulan Januari 2017 – Desember 2017 sebanyak 212 kali frekuensi pemesanan obat terdapat 40% terjadi pemesanan obat melebihi tanggal yang telah ditetapkan (dapat dilihat pada lampiran A tabel 2).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud akan membuat sistem informasi manajemen persediaan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di Apotek Keluarga. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul “PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN OBAT-OBATAN DI GUDANG APOTEK KELUARGA PT. ABDI YAKIN ANUGERAH”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, maka masalah yang terjadi di Apotek Keluarga sebagai berikut :

1. Kepala gudang di Apotek Keluarga mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal sehingga terjadi kekosongan persediaan obat.
2. Kepala gudang di Apotek mengalami kesulitan dalam menentukan kapan harus melakukan pemesanan kembali ke supplier sehingga terjadi pemesanan yang melewati batas tanggal yang telah ditentukan.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Di Gudang Apotek Keluarga PT. Abdi Yakin Anugerah. Adapun tujuan di banggunya aplikasi ini adalah untuk:

1. Membantu kepala gudang di Apotek Keluarga dalam menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal sehingga tidak terjadi kekosongan persediaan obat.
2. Membantu kepala gudang di Apotek dalam menentukan kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali ke *supplier* sehingga tidak melewati batas tanggal yang telah ditentukan.

## 1.4 Batasan Masalah

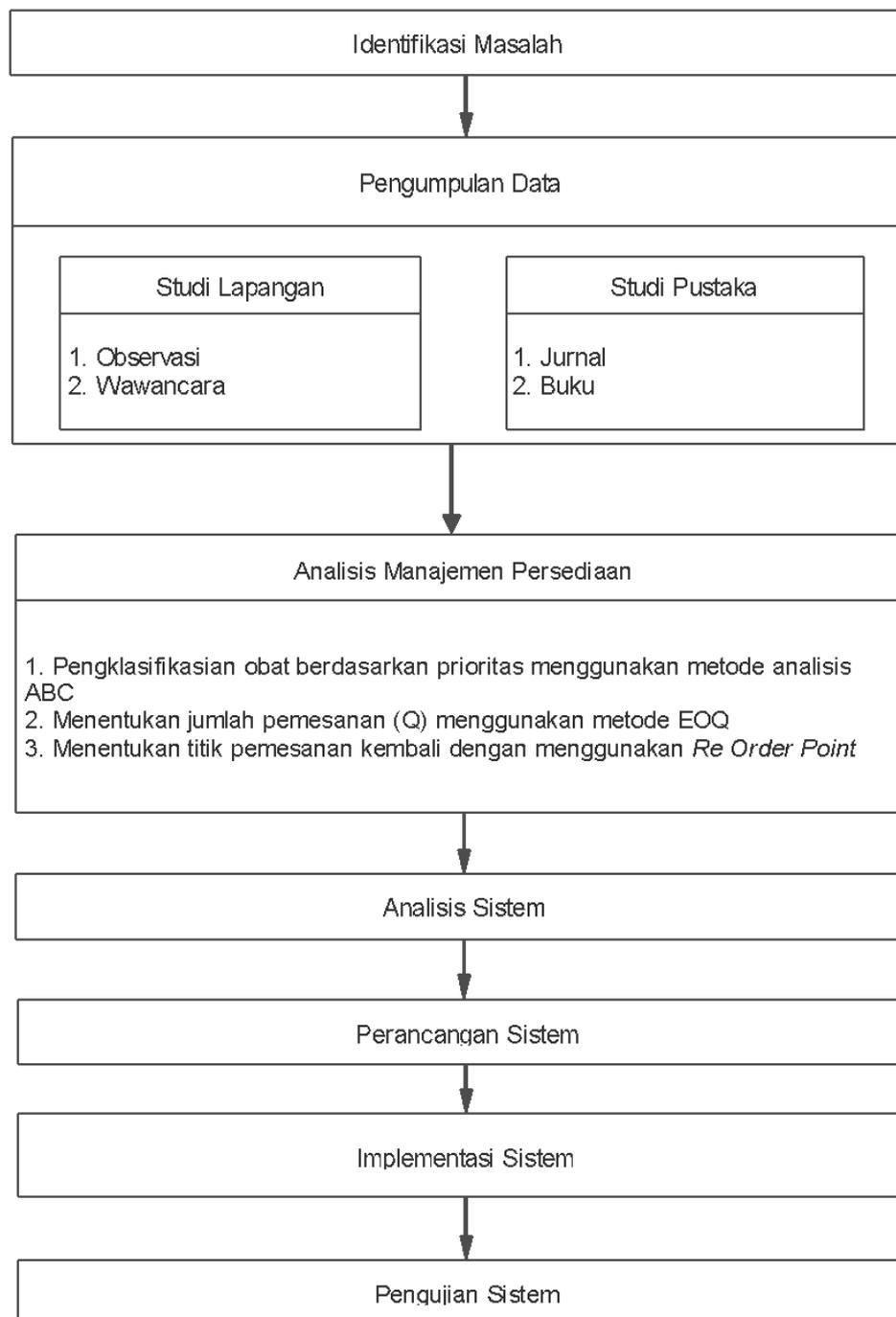
Dalam penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Data yang akan diolah antara lain data obat, data golongan obat, data pembelian / pemesanan, data pemasukan dan pengeluaran, dan data supplier yang digunakan adalah data periode Tahun 2017.
2. Proses pengolahan data pada sistem informasi ini adalah sebagai berikut :
  - a. Proses pengolahan data obat
  - b. Proses pengolahan data kategori obat
  - c. Proses pengolahan data golongan obat

- d. Proses pengolahan data *supplier*
  - e. Proses pengolahan data perencanaan pembelian obat
  - f. Proses pengolahan data pembelian obat
  - g. Proses pengolahan data penerimaan obat
  - h. Proses pengolahan data pengeluaran obat
  - i. Proses pengolahan data permintaan apotek
  - j. Proses pengolahan data penjualan obat
  - k. Proses pengolahan data *stock opname*
3. Metode yang digunakan dalam perencanaan pembelian obat, diantaranya:
    - a. Metode yang digunakan untuk mengelompokkan atau penggolongan berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah dengan metode Analisis ABC / Analisis Pareto.
    - b. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*.
    - c. Metode yang digunakan untuk menentukan titik pemesanan kembali dengan menggunakan *Reorder Point (RP)*.
  4. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak menggunakan *Object Oriented Programming (OOP)*.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1:



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Keterangan dari masing-masing tahapan metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan identifikasi masalah berdasarkan fakta dan data yang ada dilapangan. identifikasi masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi manajemen persediaan di gudang apotek keluarga PT. Abdi Yakin Anugerah.

## 2. Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

### a. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan dua cara yaitu :

- 1 Observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian.
- 2 Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang tidak berpedoman pada daftar pertanyaan.

### b. Studi Pustaka dilakukan dengan mempelajari dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga/institusi baik buku, jurnal.

## 3. Analisis Manajemen Persediaan

Analisis ini merupakan metode yang digunakan dalam sistem informasi yang akan dibangun.

### 1. Metode Analisis ABC

Metode Analisis ABC digunakan untuk mengelompokkan obat-obatan berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah, dan dibagi menjadi kelompok A, B, dan C.

### 2. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yang digunakan hanya untuk menentukan jumlah pemesanan optimal.

### 3. Metode *Reorder Point*

*Reorder Point* (RP) sangat perlu digunakan untuk menentukan kapan titik pemesanan kembali agar tidak terjadi kekosongan.

## 4. Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem informasi yang akan dibangun. Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi manajemen persediaan

obat-obatan di gudang Apotek Keluarga PT. Abdi Yakin Anugerah. Adapun tahapan pada analisis sistem antara lain:

a. Analisis Non Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem informasi manajemen persediaan. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi:

1) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Tahapan ini peneliti akan menganalisis kebutuhan perangkat keras yang ada di Apotek Keluarga serta kebutuhan perangkat keras yang di usulkan untuk memenuhi spesifikasi kebutuhan minimal dalam penerapan sistem informasi manajemen persediaan obat-obatan yang akan dibangun.

2) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan ini peneliti akan menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang ada di Apotek Keluarga serta kebutuhan perangkat lunak yang di usulkan untuk dapat menunjang berjalannya sistem informasi manajemen persediaan yang akan dibangun.

3) Analisis Pengguna/ *user*

Tahapan ini peneliti menganalisis pengguna/ *user* yang akan menggunakan sistem informasi manajemen persediaan yang akan dibangun.

4) Analisis Pengkodean

Tahapan ini peneliti menganalisis pengkodean yang digunakan oleh perusahaan saat ini. Analisis pengkodean ini dimaksudkan untuk mendukung pengkodean sistem informasi manajemen persediaan yang akan dibangun.

b. Analisis Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem informasi manajemen persediaan. Analisis kebutuhan fungsional meliputi:

1) *Use Case Diagram*

- 2) *Use Case Scenario*
- 3) *Activity Diagram*
- 4) *Class Diagram*
- 5) *Sequence Diagram*

## 5. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun. Perancangan sistem yang dilakukan antara lain:

### a. Perancangan Diagram Relasi

Pada tahapan ini peneliti merancang basis data dimana setiap tabel yang ada pada basis data di relasikan.

### b. Perancangan Struktur Tabel

Pada tahapan ini membuat penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

### c. Perancangan Struktur Menu

Pada tahapan ini peneliti membuat rancangan struktur menu yang ada pada sistem informasi manajemen persediaan obat-obatan yang akan dibangun.

### d. Perancangan Antarmuka

Pada tahapan ini peneliti membuat tampilan antarmuka sistem beserta keterangan dan instruksi yang ada pada tampilan antarmuka.

### e. Perancangan Pesan

Pada tahapan ini peneliti membuat pesan apa saja yang akan muncul pada sistem.

### f. Perancangan Jaringan Semantik

Pada tahapan ini peneliti membuat jaringan semantik dimana merupakan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

### g. Perancangan *Method*

Perancangan *Method* merupakan perancangan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem

## 6. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang akan diimplementasikan yang diharapkan dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan. Adapun kegiatan-kegiatan dalam proses implementasi yaitu: implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi basis data dan implemetasi antarmuka.

## 7. Pengujian Sistem

Tahap pengujian merupakan tahap pengujian pada sistem informasi yang telah dibangun. Pengujian yang akan dilakukan untuk sistem informasi manajemen persediaan obat-obatan dengan bertujuan untuk menguji sistem yang dibangun dan mengamati adanya kekurangan yang ada dalam sistem. Metode pengujian sistem menggunakan pendekatan *BlackBox*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang masalah yang akan diselesaikan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Pembahasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pembahasan mengenai landasan teori dan konsep dasar yang menyangkut kasus yang diangkat.

#### **BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Menganalisis masalah dari perangkat lunak yang akan dibuat dan merupakan tahapan yang dilakukan dalam pembangunan secara garis besar, mulai dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan.

#### **BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari perangkat lunak yang dibangun.

**BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pembahasan mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan masukan dalam melakukan pengembangan dari hasil penulisan tugas akhir.