

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek penelitian tugas akhir ini adalah Apotek Kimia Farma Bandar Lampung dan penulis mengambil lingkup pada penjualan dan pembelian obat.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada Apotek Kimia Farma KMC Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 77-79, Gedong Meneng, Lampung, Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35271. Dalam penyusunan sebuah tugas akhir dari penelitian yang telah dilakukan, banyak tahapan yang dilakukan. Sehingga waktu penelitian yang diperlukan hingga sampai pengumpulan tugas akhir.

#### **3.3. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada perancangan sistem ini adalah metode OOAD (Object Oriented Analysis and Design). Berikut ialah tahapan yang telah dilakukan:

##### **1. Menentukan Kebutuhan Pemakai**

Kebutuhan pemakai sistem informasi ini terdiri dari 2 macam yaitu pemakai dengan akses pengunjung biasa yang hanya dapat melihat informasi tentang apotek kimia farma. Sedangkan yang kedua adalah pemakai dengan akses administrator, pemakai jenis ini yang dapat mengolah data dan informasi pada sistem informasi ini. Dalam pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

##### **a. Studi Lapangan**

Sesuai dengan sumber data dan tujuan penyusunan Skripsi ini, maka dalam pengumpulan data secara langsung ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data antara lain:

- 1) Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tanya jawab mengenai hal-hal yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang di teliti.

Pihak-pihak yang di wawancarai oleh penulis adalah:

Beberapa pegawai yang ada pada Apotek Kimia Farma dan Kasir Apotek Kimia Farma.

- 2) Pengamatan Langsung (Observasi)

Merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, yaitu mengamati kegiatan tentang prosedur perancangan sistem yang akan dibangun.

- 3) Dokumentasi

Merupakan teknik pengumpulan data dengan melihat catatan-catatan maupun formulir-formulir proses pada penyusunan laporan pada Apotek Kimia Farma.

- b. Studi Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku literature, makalah dan karya ilmiah lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Identifikasi Skenario Pemakai

Identifikasi pada sistem informasi penjualan dan pembelian pada apotek disini yaitu entry kategori, transaksi pembelian, pelunasan pembelian, pembuatan retur, pencatatan obat baru, transaksi penjualan, view resep, pengecekan persediaan, pembuatan laporan penjualan, pembuatan laporan pembelian, pembuatan laporan persediaan, view daftar obat.

3. Identifikasi Kelas dan Objek

Objek dalam penelitian ini adalah admin, supplier, obat, laporan, daftar

obat, dan pimpinan. Sedangkan kelas kelasnya adalah :

- a) Kelas kategori.
- b) Kelas pembelian berasal dari kategori transaksi pembelian.
- c) Kelas penjualan berasal dari kategori transaksi penjualan.
- d) Kelas retur berasal dari kategori retur.
- e) Kelas obat dari kategori obat.
- f) Kelas resep berasal dari kategori resep.
- g) Kelas persediaan berasal dari kategori persediaan.
- h) Laporan penjualan berasal dari kategori laporan.
- i) Laporan pembelian berasal dari kategori laporan.
- j) Laporan persediaan berasal dari kategori laporan.
- k) Daftar obat berasal dari kategori daftar obat.

#### 4. Identifikasi atribut dan operasi kelas.

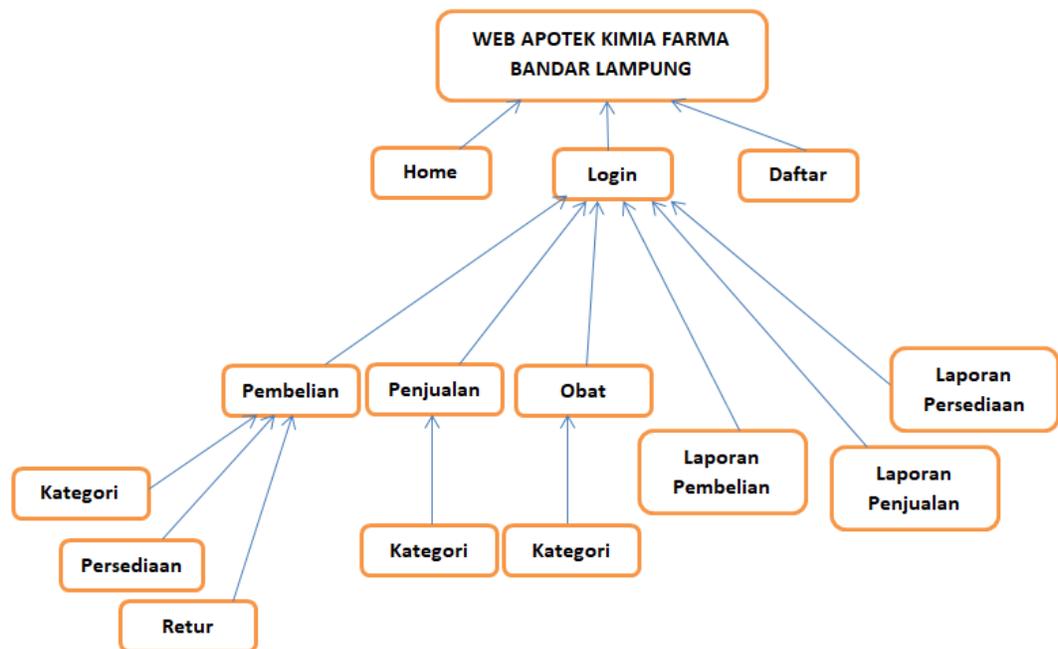
Identifikasi atribut dan operasi kelas dapat mengacu pada skenario kelas yang telah ditentukan pada masing-masing kelas. Maka dari kelas kelas tersebut dapat dibuat atribut dan operasi sebagai berikut:

- a) Kelas kategori yang berisi atribut (idKategori, namaKategori) dan operasi (simpan, batal).
- b) Kelas pembelian yang berisi atribut (kodeBeli, tglBeli, nama\_obat, hargaBeli, totalBayar, faktur) dan operasi (beli, edit, view, batal).
- c) Kelas penjualan dengan atribut (kodeJual, tglJual, namaobat, hargaJual, totalbarang, totalHarga) dan operasi (simpan, edit, view, batal).
- d) Kelas retur dengan atribut (kodeRetur, tglRetur, kodeObat, namaObat, harga, jumlah, ket\_retur) dan operasi (simpan, edit, view, batal)
- e) Kelas obat dengan atribut (kodeobat, nm\_obat, kandungan, tipeobat, keterangan\_obat) dan operasi (simpan, edit, batal)

- f) Kelas resep dengan atribut (koderesep, tglresep, namadokter, total) dan operasi (simpan, edit, batal)
- g) Kelas persediaan dengan atribut (kode\_stok, kdObat, tglUpdate, stok) dan operasi (simpan, view, batal)
- h) Kelas laporan penjualan dengan atribut (idKategori, namaKategori, nmObat, hargajual, ket\_penjualan) dan operasi (simpan, edit, view, batal)
- i) Kelas laporan pembelian (idKategori, namaKategori, nm\_obt, hargabeli, fktur) dan operasi ( simpan, edit, view, batal)
- j) Kelas laporan persediaan dengan atribut (idKategori, namaKategori, nama\_obt, jumlahbeli, jumlahjual, sisa\_stok) dan operasi (simpan, edit, view, batal)
- k) Kelas daftar obat dengan atribut (kodeobat, nm\_obat, kandungan, hrgBeli, hrgJual, jumlah) dan operasi (edit, view, simpan, batal)

#### 5. Identifikasi Struktur dan Hirarki Kelas

Susunan struktur kelas pada penelitian ini terdiri dari Main (merupakan kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan, yaitu kelas web apotek kimia farma), kelas yang menangani tampilan sistem (Home, Login, dan Daftar). Kelas yang diambil dari pendefinisian skenario pemakai atau use case dinamakan kelas login (Kategori, Pembelian, Penjualan, Retur, Obat, Resep, Persediaan, Laporan penjualan, Laporan pembelian, Laporan persediaan). Hirarki kelas dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 3.1. Hirarki kelas

#### 6. Membangun Model Keterhubungan Kelas dan Objek

Keterhubungan kelas dan objek berdasarkan pada identifikasi kelas maka didapat keterhubungan kelas dan objek dapat dilihat nantinya pada class diagram dan sequence diagram pada bab selanjutnya.

#### 7. Perancangan Berbasis Objek

Perancangan berbasis objek merupakan tahapan setelah tahap analisis. Disini penulis menggunakan Unified modeling language (UML) diantaranya use case, class diagram, dan sequence diagram.