BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang di ambil penulis adalah Apotek Century Jalan Sukajadi No. 137-139 Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Apotek Century merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat. Apotek ini berdiri pada tahun 2007 yang beralamat di Jln. Sukajadi No. 137-139 Bandung mengingat usianya yang masih muda apotek ini hanya mempunyai 6 orang karyawan

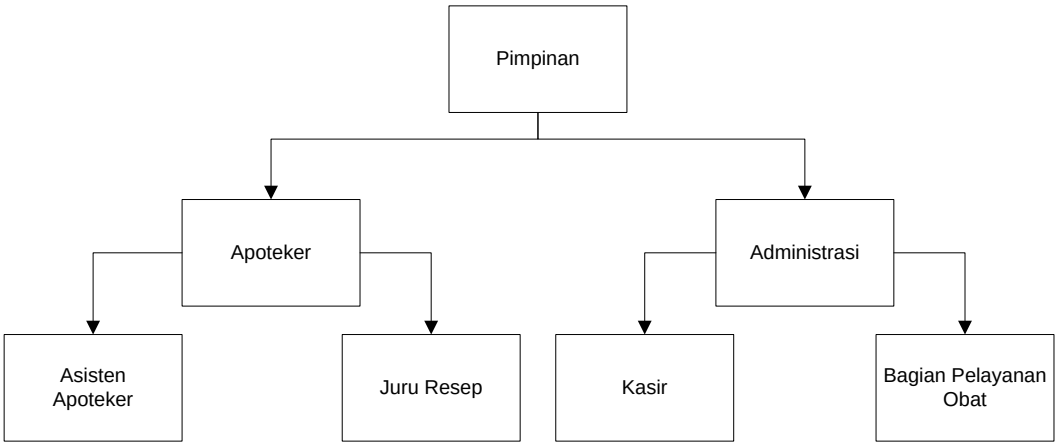
3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi Apotek Century adalah untuk menjadi pemimpin dalam farmasi ritel di Indonesia, untuk memberikan kualitas produk farmasi yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan medis bagi masyarakat dan untuk melayani anda yang terbaik. Filsafat pelanggan Century Healthcare adalah didirikan pada keyakinan yang kuat untuk memberikan pengobatan yang tepat konseling untuk memastikan pasien sepenuhnya memahami penggunaan obat yang tepat untuk manfaat maksimal. Semua staf di Century Healthcare akan menanggapi berbagai kebutuhan semua konsumen kami dan pasien secara profesional dan jasa secara terus menerus.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah susunan hubungan antara atasan dengan para staff dan aktivitas satu sama lain serta terhadap ke seluruh pertanggung jawaban, wewenang melalui tujuan perusahaan pada pencapaian sasarannya, untuk itu struktur pengorganisasian tiap-tiap organisasi atau perusahaan dibuat agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan memperjelas tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang terkait, maka diperlukan bagian organisasi.

Bagan organisasi adalah suatu gambaran dari struktur organisasi yang menunjukkan satuan-satuan organisasi. Berikut ini bagan struktur organisasi dari Apotek Century.



Gambar 3.1.3 Struktur Organisasi Apotek Century

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi pada Apotek Century, berikut tugas masing-masing bagian Apotek.

a. Pimpinan dalam hal ini orang yang mempunyai Apotek yang memberikan perlindungan baik secara hukum maupun secara teknik.
b. Apoteker bertugas sebagai penanggung jawab segala hal yang berhubungan dengan obat-obatan dan segala kegiatan apotek.
c. Asisten Apoteker bertugas menarik obat-obatan yang dipesan melalui resep dan penanggung jawab yang berhubungan dengan obat.
d. Juru resep bekerja membantu asisten apoteker meracik obat-obat dan mencatat daftar obat yang telah habis.
e. Administrasi bertugas mengolah seluruh kegiatan manajemen di apotek dan membuat laporan penjualan bulanan dan juga laporan keuangan.
f. Kasir bertugas melayani pembaran dari pembeli pasien dan juga melayani pembeli dari luar.
g. Bagian pelayanan obat bertugas memberi pelayanan kepada pembeli dan membuat laporan penjualan harian.

3.2 Metode Penelitian

Dalam menentukan metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah mengarah pada hasil penelitian dengan tujuan yang ingin

dicapai, dengan mengolah berbagai data dan informasi yang diperoleh dalam pengolahan data penjualan barang pada Apotek Century.

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Deskriftif, dimana metode pembahasan masalah digunakan untuk menggambarkan objek yang diteliti, yaitu dengan cara mencari, mengumpulkan, dan menganalisis data yang diperoleh.

Penelitian metode deskriptif mempunyai langkah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrumen, mengumpulkan data, dan menganalisis data.
7. Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.
8. Membuat laporan penelitian.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Merupakan data yang berasal dari sumber yang diteliti langsung, seperti:

1. Observasi, melakukan pengamatan terhadap proses penjualan pada perusahaan, dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada perusahaan tersebut.
2. Wawancara, melakukan interview dengan bagian penjualan, sesuai dengan bagian yang diteliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Dalam data sekunder, data tersebut berupa data yang sudah diolah lebih lanjut oleh pengumpul data tersebut, seperti sumber-sumber referensi, baik dari buku sumber ataupun dokumen-dokumen yang diperoleh dari pihak terkait pada saat penelitian dilakukan, seperti laporan penjualan dan data jumlah barang.

3.2.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada metode pengembangan sistem. Itu terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi yang ada, untuk dipecahkan dan mejadikan langkah-langkah pengembangan menjadi sistem informasi yang baru. Dari pendekatan sistem dapat dilakukan pengembangan

sistem untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

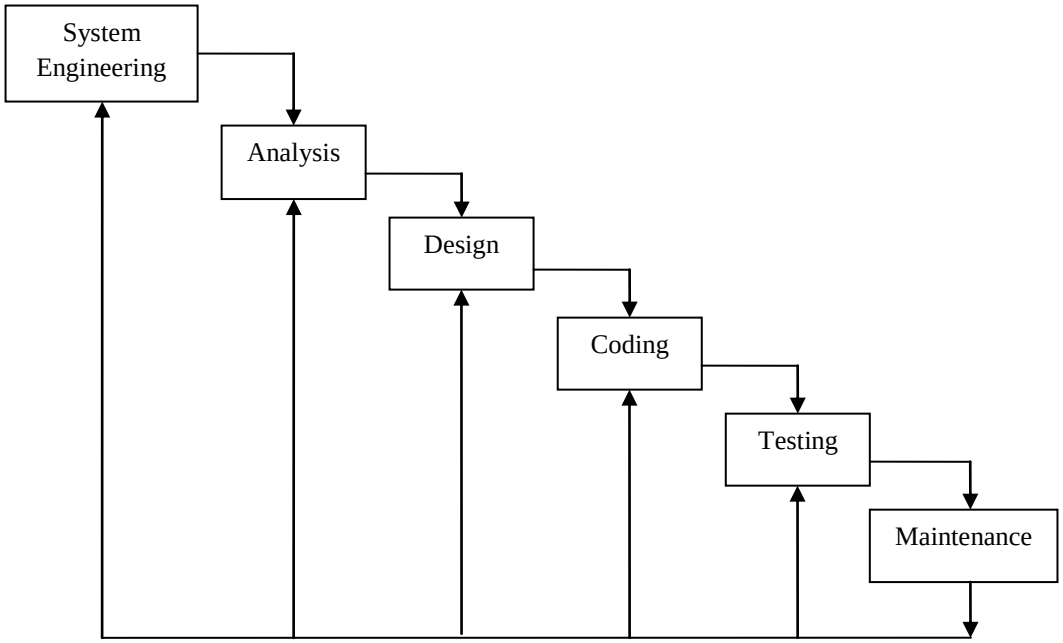
Metode pendekatan sistem yang dipakai adalah metode berorientasi data, metode ini disebut juga metodelogi model informasi, diperkenalkan sekitar tahun 1980, dengan banyaknya perusahaan menggunakan "*Relational Database Management System*". Alat yang digunakan untuk membuat model ini ialah *Entity Relational Diagram* (ERD).

3.2.3.2 Metode Pegembangan Sistem

George M. Scott dalam bukunya, mendefinisikan bahwa desain sistem sebagai berikut.

> Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah installasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Jogiyanto H.M (2005 : 196)

Langkah awal yang dilakukan dalam membangun sistem ini adalah dengan menentukan model sistem yang akan digunakan. Dalam penelitian ini model sistem yang digunakan adalah model sistem air terjun (*waterfall*).



Gambar 3.2.3.2 Model Sistem Waterfall

(Sumber: Pressman Roger. S, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1)

Model sistem ini menuntut cara yang teratur dari suatu rangkaian yang mendekati perkembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan suatu tingkatan, melalui pemodelan sistem, analisis, perancangan, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Model tersebut meliputi kegiatan aktifitas sebagai berikut.

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem (*System Engineering*)

   Pekerjaan awal dimulai dengan menentukan tahap untuk menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem, dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Analysis*)

   Proses analisis yang menunjang akan kebutuhan spesifik pada perangkat lunak, dan untuk mengetahui sifat dari perangkat lunak yang akan dibangun.

3. Perancangan (*Design*)

   Langkah proses yang berfokus pada program struktur data, teknik, prosedur, dan penggolongannya. Proses perancangan menjelaskan data ke dalam gambaran dari perangkat lunak yang telah ditentukan.

4. Pengkodean (*Coding*)

   Penerjemahan data ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Perancangan dilakukan dengan lebih detail, dan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak lain.

5. Pengujian (*Testing*)

   Pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun, dengan melihat tahapan-tahapan yang telah dilalui sebelumnya dengan benar.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

   Tahap akhir dimana perangkat lunak yang dibangun sudah selesai dan dirawat dengan semestinya. Melakukan perbaikan jika ada kesalahan (*error*), pemasangan keamanan pada perangkat lunak, dan melakukan perubahan sesuai kebutuhan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar, diagram, ataupun grafik, untuk membantu menganalisis dan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun. Alat bantu tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.

1) **Flow Map**

   Merupakan diagram alir yang menunjukan arus bagi dokumen, aliran data, entitas-antitas sistem informasi, dan kegiatan operasi, yang berhubungan dengan sistem informasi.

2) **Diagram Konteks**

   Diagram kontek merupakan pola penggambaran sistem secara umum. Diagram kontek memiliki kelompok pemakai baik pihak internal maupun eksternal.

3) **Data Flow Diagram**

   Data Flow Diagram (DFD) adalah model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur.

4) Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

5) Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Sistem pemrosesan basis data dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan berkas. Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan DBMS (*Database Management* System).

Secara umum, DBMS diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, dan memperoleh data atau informasi dengan praktis dan efisien.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut.

Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

b. Tabel Relasi

Tabel adalah himpunan elemen-elemen data yang diorganisasikan menggunakan model kolom vertikal dan baris horizontal. Tabel juga merupakan ekuivalensi dari sebuah entitas dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan *data store* yang terdapat pada DFD.

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Metode pengujiaan perangkat lunak yang dipakai dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode *Black Box Testing.*

Black Box Testing adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak. Pengujian *black box* merupakan perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat lunak,

dan kemudian hasil dari perangkat lunak akan dicek, sesuai tidaknya dengan apa yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut.

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi