BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Apotek Ikhwan Soreang, penulis akan membahas mengenai gambaran umum dan sejarah singkat perusahaan.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

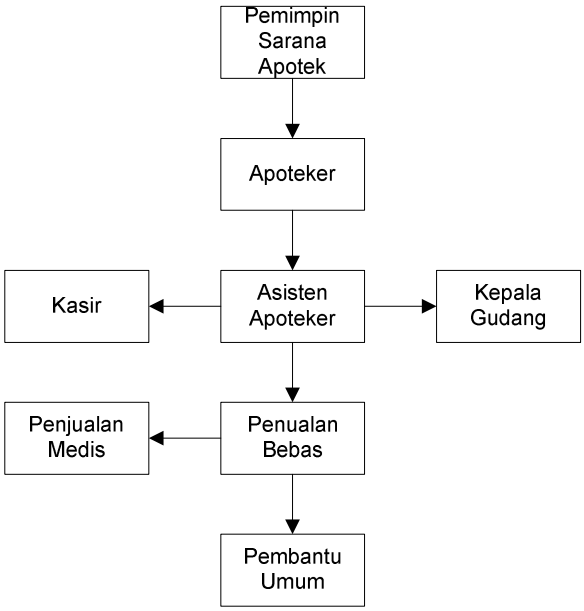
Apotek Ikhwan Soreang berdiri pada tahun 1993, didirikan oleh seseorang yang bernama H. Asep Sopan Sofyan dan pada saat itu masih berupa toko obat sebelum menjadi apotek yang berlokasi di seberang tempat apotek sekarang berada. Pada tahun 1995 baru toko obat tersebut berubah menjadi apotek. Baru pada tahun 1998 toko obat tersebut pindah lokasi ke tempat sekarang apotek berada. Apotek ikhwan berlokasi di jalan Terusan Kopo km.14 no.328 Katapang, Soreang Bandung 40971 Tlp.(022) 5892144 – 5892076. Hingga saat ini apotek ikhwan bisa membuka dua cabang apotek di daerah lainnya untuk memperluas jaringannya. Karyawan yang bekerja di apotek tersebut hingga sekarang mencapai 34 orang dengan jam kerja di bagi dua jadwal (pagi dan sore). Omzet penjualan perbulan saat ini bisa mencapai 700-800 juta perbulan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Apotek ikhwan ini mempunyai visi untuk menjadi apotek dengan pelayanan kefarmasian yang terpercaya bagi semua kalangan umur dan menjadi mitra kerja yang profesional. Untuk mewujudkan visi tersebut, apotek ikhwan

mempunyai misi memberikan pelayanan konsultasi, informasi, edukasi, dan monitoring dalam hal penggunaan obat, menyediakan obat dan produk kesehatan yang lengkap dan bermutu dengan harga yang rasional, menciptakan suasana apotek yang kondusif bagi kenyamanan konsumen, dan menciptakan hubungan baik yang berkelanjutan dengan konsumen, serta senantiasa bekerja sama dalam menyediakan persediaan farmasi untuk klinik ikhwan maupun klinik lainnya. Sesuai dengan mottonya The Best Services for Costumer and The Clinical Center.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.2. Metode Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini, metode yang digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan adalah metode deskriptif, sebagai upaya untuk mendapatkan gambaran dan penjelasan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak.

3.2.1. Desain Penelitian

Kegunaan desain/rancangan penelitian ini adalah menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang dilakukan.

Menurut Prof. Sukardi MS. PhD. "*Desain penelitian merupakan bagian dari perencanaan penelitian yang menunjukkan usaha peneliti dalam melihat apakah penelitian yang direncanakan telah memiliki validitas internal dan validitas eksternal yang komprehensif*".

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di Apotek Ikhwan Soreang adalah :

1. Penelitian Dokumentasi

   Penelitian dilakukan dengan membaca buku – buku di perpustakaan dan mencari referensi yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas oleh penulis.

2. Penelitian Lapangan

   Penelitian dilakukan dengan cara mengamati langsung ke lapangan untuk memperoleh data – data yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

Adapun cara yang dilakukan adalah:

1) Observasi

   Melakukan penelitian melalui pengamatan secara langsung pada kantor tersebut tepatnya di bagian pemasaran mengenai kegiatan pelayanan kesehatan di apotek ikhwan soreang.

2) Wawancara

   Teknik yang dilakukan dengan wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung pada pihak bagian pemasaran dilokasi penelitian untuk meminta penjelasan mengenai masalah yang akan di bahas.

3) Studi Pustaka

   Penulis membaca – baca buku dan laporan lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diambil dalam penyusunan laporan usulan penelitian ini.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Sumber data primer adalah data yang diambil dari sumber data secara langsung oleh peneliti atau yang mewakilinya di mana peneliti melakukan wawancara dengan pihak bagian yang terkait dengan pelayanan kesehatan dan observasi langsung ke tempat penelitian.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu secara *Iiteratur* (buku-buku, karangan-karangan, informasi melalui internet), dan buku-buku panduan mengenai pelayanan kesehatan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan lebih menekankan kepada karakterisktik dari data yang akan diproses. Sedangkan pengembangan sistem merupakan kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, dan aturan-aturan yang digunakan dalam mengembangkan suatu sistem informasi.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah analisis dan perancangan terstruktur, yaitu penjelasan struktur dipusatkan pada penjelasan tentang hubungan antar bagian. Pendekatan tersturktur merupakan suatu proses pengenalan (*Identifying*), analisis dan pemilihan.

Model analisis harus dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pengguna, membangun dasar bagi pembuatan desain perangkat lunak, membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu perangkat lunak dibangun.

Dengan demikian perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data menggunakan alat bantu seperti : diagram konteks yang merupakan diagram suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram yang mempresentasikan grafik dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem serta aliran data, kamus data yang dapat diartikan fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam

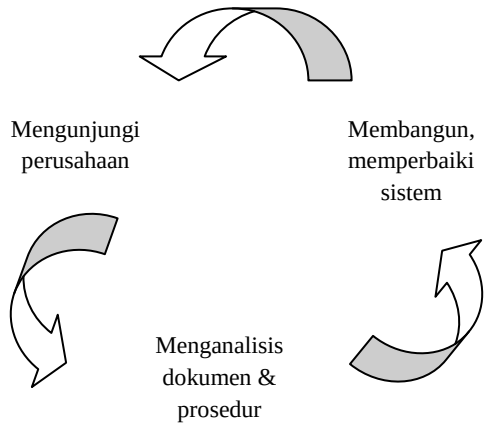
sistem secara abstrak dan tabel relasi yang merupakan suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan terlebih dahulu.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, dan aturan-aturan yang digunakan dalam mengembangkan suatu sistem informasi. Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode pengembangan *prototype,* karena metode ini memberikan ide bagi pengembang maupun pelanggan tentang cara sistem akan berfungsi dan yang akan dikembangkan.

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Metode *prototype* terdapat 3 (tiga) tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Model *Prototype*

(Sumber : Roger S. Pressman, Ph.D. Rekayasa Perangkat Lunak)

Tahapan tersebut antara lain :

1. Pada tahap ini, pengembang dan bagian terkait bertemu dan mendefiniskan objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui.
2. Pada tahap kedua, pengembang melakukan perancangan yang berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai (contoh pendekatan *input* dan format *output*).
3. Pada tahap ketiga, pelanggan atau pemakai mengevaluasi dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini dimungkinkan perangkat lunak untuk di *setting* ulang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat-alat pemodelan sistem informasi sangat dibutuhkan dalam proses perancangan sistem, alat-alat pemodelan sistem informasi yang digunakan terdiri dari :

1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram aliran data dari satu entitas sampai entitas lainnya. Diagram aliran ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuan secara rinci, diagram aliran ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, tujuan digunakannya dokumen tersebut, dan lain-lain. Flowmap disebut juga bagan aliran formulir yang merupakan penunjukan arus dari laporan dan form termasuk tembusannya.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat-alat ukur struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram kontek adalah kasus khusus dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipersentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram

DFD adalah salah satu alat pembuat model yang paling sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga keluaran. Komponen DFD adalah sebagai beikut :

a) Proses, digambarkan dengan lingkaran yang mempunyai input dan output.

b) Data *store*, digambarkan dengan persegi panjang yang memiliki tutup disebelah kiri atau tidak mempunyai tutup dikedua sisinya. Data *store* biasanya berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan.

c) Alur data, dipresentasikan dengan anak panah yang menunjukan arah menuju ke dan keluar dari suatu proses.

d) *Entity* luar, digambarkan dengan persegi panjang dan melambangkan organisasi atau sistem luar.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore. Cara mendefinisikan kamus data adalah sebagai berikut :

a) Menggambarkan arti aliran data atau penyimpanan yang ditunjuk dalam DFD.

b) Menggambarkan komponen yang mungkin bisa dipecah menjadi data elementer.

c) Menggambarkan data tersimpan.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pembuat tabel. Langkah langkah dalam merancang basis data dimulai dari tahap normalisasi tabel sampai dengan relasi tabel.

a. Normalisasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamuddin B (2007 : 174) "*Normalisasi adalah proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungannya sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi*".

Langkah-langkah dalam melakukan normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormal*)

   Merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data dikumpulkan apa adnya sesuai dengan saat menginput.

   Untuk mentransformasikan tabel yang belum ternormalisasi menjadi tabel yang memenuhi kriteria 1NF adalah dengan merubah seluruh atribut yang multivalue (ganda) menjadi atribut yang single value (tunggal), dengan cara menghilangkan group yang berulang

2. Bentuk Normal Ke Satu (INF)

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu elemen tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel.

   Syarat normal kesatu (INF) :

   (1) Setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record nilai dari field.
   (2) Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.
   (3) Telah ditentukan primary key untuk tabel/ relasi tersebut.
   (4) Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

3. Bentuk Normal Ke Dua (2NF)

   Bentuk normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya. Artinya jika A dan B atribut-atribut dari suatu relasi tabel, B dikatakan memiliki ketergantungan fungsional terhadap A, jika B adalah

tergantung fungsional A, tetapi tidak secara tepat memilki ketergantungan fungsional dari himpunan bagian dari A.

Syarat normal kedua (2NF) :

(1) Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

(2) Atribut bukan kunci harus memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya pada kunci utama/ primary key.

4. Bentuk Normal Ke Tiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika sudah memenuhi bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

Syarat bentuk normal ketiga (3NF) :

(1) Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua.

(2) Atribut bukan kunci harus tidak memiliki ketergantungan transitif, atau tidak memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut kunci pada suatu relasi hanya memilki ketergantungan fungsional terhadap primary key di relasi itu saja.

5. Bentuk Normal Boyce-Codd (BCNF)

Suatu relasi disebut memenuhi benuk normal Boyce-Codd jika dan hanya jika suatu penentu (determinan) adalah kunci kandidat (atribut yang bersifat unik).

Dari penjelasan-penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan umum bahwa normalisasi dilakukan untuk menghindarkan redudansi *field-field* yang ada.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi bertujuan untuk membuat hubungan antar tabel agar terdapat relasi antara tabel yang satu dengan tabel yang lainnya. Dari relasi tabel tersebut terdapat kardinalitas yaitu : satu ke satu (*One To One*), satu ke banyak (*One To Many*), banyak ke satu (*Many To One*), dan banyak ke banyak (*Many To Many*).

3.2.4. Pengujian *Black Box*

Pengujian software adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Dalam pengujian sistem ada beberapa metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *White Box* dan *Black Box*.

Pengujian *white box* merupakan metode design test yang menggunakan struktur kontrol desain prosedur untuk memastikan bahwa operasi internal bekerja sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Pengujian *white box* ini dilakukan pada saat perangkat lunak dibangun atau dikembangkan.

Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak. Dengan metode *black box* pengujian dilakukan dengan mencari fungsi-fungsi perintah yang tidak benar, menguji kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada tampilan perangkat lunak yang telah dikembangkan. Pengujian ini dilakukan pada saat akhir setelah semua pengembangan perangkat lunak selesai dibangun.

Dalam tahap pengujian software dilakukan dengan pendekatan tes *Black Box Testing. Test case* ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi sotfware tentang

cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya. Tujuannya adalah untuk memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan koreksi terhadap kekurangan yang terjadi setelah perangkat lunak selesai dikerjakan.

c. ***Entity Relationship Diagram (ERD)***

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamuddin B (2004), ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam system secara abstrak.

ERD ini berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship data*.