BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Apotek Dzani Farma.

3.1.1. Sejarah Singkat Apotek Dzani Farma

Apotek Dzani Farma merupakan usaha yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan, khususnya dalam hal penjualan obat-obatan, baik itu penjualan obat resep maupun non resep. Apotek berperan sangat penting bagi kesehatan masyarakat umum.

Dengan adanya keinginan untuk memberikan solusi pengobatan yang baik diantara masyarakat luas maka didirikanlah Apotek Dzani Farma yang terletak di Ruko Buah Batu Regensi Blok A2 no 3 Buah Batu Bandung. Apotek ini berdiri pada tahun 2008 tepatnya tanggal 1 September 2008 dan dimiliki oleh dr. H. Dzulfikar DLH, SpA (k), Mkes dan dr. Hj. Ani Supriyatna DLH, SpOG.

3.1.2. Visi dan Misi Apotek Dzani Farma

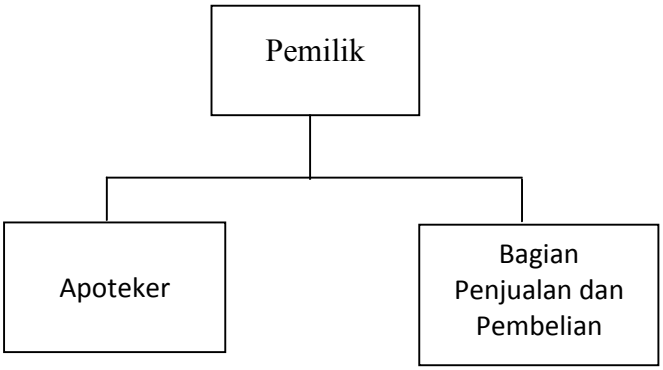
Visi :

“ Menjadi Apotek yang dapat memberikan pelayanan terbaik untuk konsumen ”.

Misi :

“ Memberikan pelayanan secara optimal dan selalu menyediakan obat-obatan yang berkualitas kepada konsumen ”.

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Apotek Dzani Farma

[Sumber : Apotek Dzani Farma]

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi diatas, 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. Bagian Penjualan dan Pembelian bertugas untuk melayani konsumen dalam hal penjualan dan pembelian barang.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah metode yang menghasilkan produk juga melibatkan individu sebagai objek penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desain penelitian yang mencangkup proses-proses berikut ini :

1. Identifikasi masalah
2. Merumuskan masalah
3. Memilih metode pengumpulan data
4. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer didapatkan penulis langsung dari objek penelitian yang diteliti yaitu Apotek Dzani Farma. Data primer dapat diperoleh dengan cara :

1. Wawancara, merupakan suatu cara untuk mendapatkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber terkait, dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini

2. Observasi, suatu cara untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan terhadap objek yang dituju secara langsung, dalam hal ini pengamatan dan penelitian terhadap Apotek Dzani Farma.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak perusahaan) kepada peneliti.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3. Metode Pendekatan atau Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

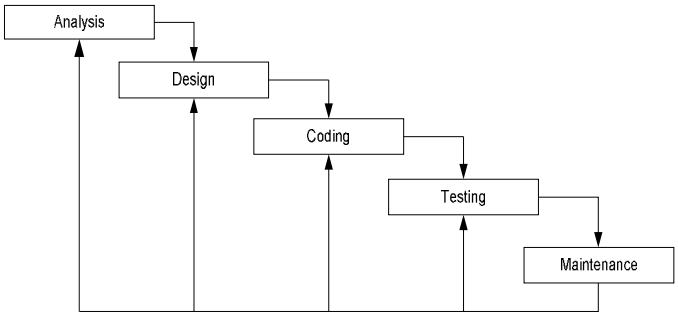
Metode pendekatan system yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstuktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pemrograman terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem seperti Flow Map, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini digunakan metode *The Classic Life Cycle* (Paradigma *Waterfall)*. Pada metode ini terdapat 5 tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya : *Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*. Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan *Waterfall*

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

1. Analysis adalah tahap menganalisa dokumen-dokumen yang di dapat dari Apotek Dzani Farma yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan atau pengembangan aplikasi.
2. Design adalah tahap menerjemahkan dari dokumen-dokumen yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai. Yaitu dengan cara menampilkan ke dalam Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*

(Diagram Aliran Data), *Entity Relationship Diagram*, Struktur tabel, dan Struktur Menu.

3. Coding adalah tahap menerjemahkan data yang telah dirancang ke dalam bahasa pemograman yaitu menggunakan Visual basic 6.0.
4. Testing adalah tahap penulis menguji program yang telah dibuat dengan menggunakan metode Black Box. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada aplikasi, untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan *input* yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.
5. Maintenance adalah aplikasi yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai atau kondisi dilapangan. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Conteks Diagram)*, Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*), dan Kamus Data (*Data Dictionary)*.

1. Flow Map

Flow Map adalah merupakan bagian aliran yang menunjukan arus dari laporan dan fomulir termasuk penilaian dan tembusannya bagan alir dokumen ini

menggunakan simbol-simbol yang sama dengan digunakan dalam aliran sistem yang menggambarkan struktur prosedur dalam sistem.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram adalah representasi grafik dari sebuah sistem data flow diagram menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan dari data tersebut.

Menurut Jogianto (2005 : 700), Ada beberapa simbol yang di pakai untuk menggambarkan data berdasarkan transformasi data antara lain :

a. Kesatuan luar (*External Entity*) atau batas sistem

Sebuah sistem mempunyai sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya, kesatuan luar merupakan kesatuan (*Entity*) lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data (Data Flow)

Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses (*process*)

Proses atau fungsi yang mentrasformasikan data secara umum.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

5. Perencanaan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan sebuah teknik dalam desain logika sebuah database, teknik pengelompokan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redudansi).

Kegunaan normalisasi :

1. Meminimalisasi pengulangan informasi.
2. Memudahkan indentifikasi entitas/objek.

Langkah langkah normalisasi :

1. Normal Pertama (*1 st Normal Form*)

Aturan :

a. Mendefinisikan atribut kunci
b. Tidak ada group berulang
c. Semua atribut bukan kunci tergantung pada atribut kunci.

2. Normalisasi Kedua (*2 nd Normal Form*)

Aturan :

a. Sudah memenuhi bentuk normal pertama.
b. Sudah tidak ada ketergantungan parsial di mana seluruh field hanya bergantung pada sebagian field kunci.

3. Normalisasi Ketiga (*3 rd Normal Form*)

Aturan :

a. Sudah berada dalam bentuk normal kedua.
b. Tidak ada ketergantungan transitif (diamana field bukan kunci bergantung pada field bukan kunci lainnya).

b. Tabel Relasi

Suatu file biasanya terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang ulang sehingga perlu untuk diorganisasikan kembali. Dalam proses pengorganisasian file yang berguna untuk menghilangkan kelompok elemen yang disebut relasi antar tabel atau relasi tabel. Proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data dan item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah untuk dimodifikasi.

Setiap table dalam database relational memiliki kunci primer (primary key). Primary key dapat tersusun dari sebuah field atau beberapa field dalam suatu

tabel. Primary key berperan sebagai identitas yang unik (tak kembar dari masing-masing baris data). Selain primary key, terdapat juga kunci tamu (foreign key atau secondary index) yang berperan sebagai penghubung primary key dalam table satu dengan table yang lain. Secara garis besar primary key berfungsi untuk mencegah duplikasi record pada field yang sama, karena primary key digunakan sebagai referensi dalam suatu tabel.

Sedangkan foreign key/secondary index digunakan untuk keperluan berikut:

1. Sebagai alternative untuk mendapatkan untuk mendapatkan urutan dalam tabel.
2. Sebagai kunci penghubung dalam relasi data atau table lain dengan table tersebut
3. Mempercepat proses pencarian suatu data.

Logika dari proses pencarian data menggunakan secondary index adalah bahwa sebenarnya ketika suatu index telah ditetapkan dalam suatu table maka seluruh data dalam field tersebut telah disusun secara urut sesuai urutan index tersebut. Sehingga jika terjadi pencarian suatu data maka harus menghubungi index tesebut terlebih dahulu sehingga pencarian dapat dilakukan dengan urut sehingga menghasilkan proses pencarian yang lebih cepat.

3.2.4. Pengujian Sistem

Pengujian Software adalah cara atau teknik untuk menguji sebuah perangkat lunak. Pengujian Software yang akan digunakan penulis adalah dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori yaitu :

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