BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Apotek Emulinda yang beralamat di Jl. Grand Sharon Raya Utara No.43/297 Bandung, Jawa Barat.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Apotek Emulinda merupakan usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan obat-obatan dan pelayanan masyarakat khususnya dalam pelayanan kesehatan. Apotek ini berdiri yang tepatnya pada 15 Januari 2013 yang beralamat di Jl. Grand Sharon Raya Utara No.43/297 Bandung, Jawa Barat. Apotek ini hanya mempunyai 3 orang karyawan.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

Visi dari Apotek Emulinda adalah untuk menjadi Apotek modern yang berbasis pelayanan yang terbaik kepada masyarakat, selalu berusaha memberikan solusi, ramah, namun harganya tetap terjangkau, sehingga pelayanan yang prima bisa dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan status social, dan menjadipemimpin dalam farmasi ritel di Indonesia, untuk memberikan kualitas produk farmasi yang terbaik dan memenuhi kebutuhan medis bagi masyarakat.

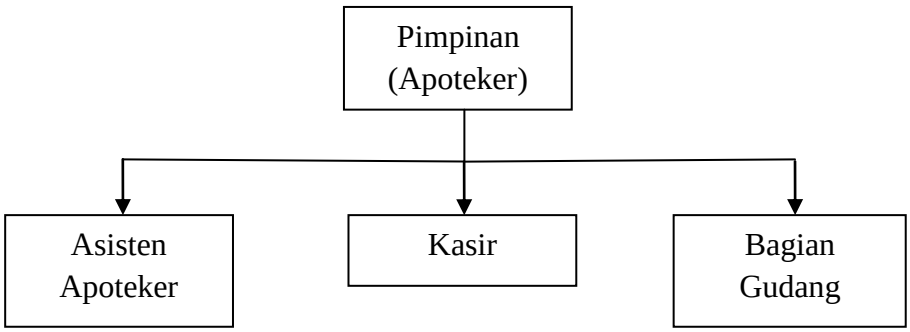
Sedangkan misi Apotek Emulinda yaitu :

1. Memberikan pelayanan dengan penuh semangat dan antusiasme yang tinggi sehingga pelanggan merasa dihargai dan puas terhadap pelayanan kami.
2. Memberikan pengobatan yang tepat konseling untuk memastikan pasien sepenuhnya memahami penggunaan obat yang tepat untuk manfaat maksimal.
3. Kami memiliki kemauan tinggi untuk terus belajar, mengembangkan diri dan terus berusaha untuk mencari cara yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pelayanan dan kualitas produk kami.
4. Kami akan menanggapi berbagai kebutuhan semua konsumen dan pasien secara profesional dan jasa secara terus menerus.
5. Kami senantisa memupuk rasa kepedulian terhadap customer, supllier dan mitra kerja kami.

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 pertanggungjawaban, 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 Emulinda.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : Pihak Apotek Emulinda)

3.1.4. Deskripsi Tugas

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

1. Pimpinan (Apoteker)

Pimpinan sekaligus apoteker yang berperan sebagai penyandangdana/modal apotek dan yang memberikan perlindungan baik secara hokum maupun secara tekni dan Seseorang yang mempunyai izin pendirian apotek. tugas pokok dari seorang pemilik (apoteker) yaitu :

a. Penanggung jawab segala hal yang berhubungan dengan obat-obatan dan segala kegiatan apotek.
b. Menciptakan sistem dan prosedur di bagian unit usaha apotek.

c. Mengawasi jalannya operasional apotek.

d. Mengevaluasi apotek berdasarkan dari laporan yang diterimanya dalam kurun waktu tertentu.

2. Asisten Apoteker

Asisten apoteker merupakan penanggung jawab yang berhubungan dengan obat. Asisten apoteker ini harus merupakan yang mempunyai keahlian di bidang farmasi.Asisten apoteker mempunyai beberapa tugas pokok diantaranya yaitu:

a. Mengenal produk atau barang yang akan dijual secara baik.

b. Melayani konsumen dengan menerima permintaan obat dari konsumen

c. Menarik obat-obatan yang diperlukan konsumen

d. Melakukan pemberitahuan kepada bagian gudang bahwa obat yang ada di apotek telah habis.

3. Kasir

Kasir berinteraksi secara langsung dengan konsumen dalam hal transaksi penjualan dan pembelian untuk supplier, Tugas Pokoknya :

a. Menerima barang yang sudah disediakan oleh asisten apoteker

b. Membuat nota penjualan

c. Memberikan barang dan nota penjualan kepada konsumen

d. Membuat laporan penjualan barang

4. Bagian Gudang

Bagian gudang ini merupakan bagian yang berhubungan langsung di dalam persediaan barang/obat. Bagian gudang ini mempunyai tugas pokok sebagai berikut :

a. Mencatat data stok barang yang tersedia
b. Melakukan pemesanan barang yang sudah minim di dalam persediaan barang/obat.
c. Melakukan negosiasi harga ke supplier dan mencari harga yang sesuai atau kompetitif, sehingga dapat menaikan keuntungan dari penjualan barang.
d. Membuat laporan persediaan dan pembelian dari supplier

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 Emulinda.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang digunakan adalah *metode deskriptif* yaitu metode yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran objek yang diteliti secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu, penulis mengolah dan membahas pemasalahan yang timbul dan pada akhirnya dapat

dibuat suatu kesimpulan yang dapat memperbaiki permasalahan yang ada dan dibuat suatu laporan penelitian ini.

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 pengumpulan data yang berasal dari objek atau sumber yang di teliti secara langsung, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap proses penjualan pada perusahaan, dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada perusahaan tersebut. Adapun penulis melakukan penelitian pada bagian penjualan dan bagian ruang obat-obatan untuk mengetahui tentang aktivitas penjualan, pembelian barang kepada supplier serta untuk mengetahui prosedur yang sedang berjalan pada Apotek Emulinda dalam proses pengolahan data persediaan obat pada Apotek tersebut.

2. Wawancara

Melakukan interview dengan bagian penjualan, sesuai dengan bagian yang diteliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap, untuk menyusun sistem yang baru agar sesuai dengan kebutuhan sistem organisasi. Adapun hal-hal yang menjadi pertanyaan adalah seputar alur dan prosedur persediaan obat di apotek tersebut, sehingga dengan hasil wawancara antara pengguna dan pengembang dapat memperbaiki sistem yang ada.

Wawancara dilakukan pada bagian Apoteker untuk mengetahui hal - hal apa saja yang tidak terselesaikan dengan baik pada setiap bagian yang ada di dalam Apotek Emulinda. Dari wawancara tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi yang sedang berjalan masih dilakukan secara konvensional sehingga waktu yang digunakan untuk mengolah data tidak dapat dimanfaatkan sebaik mungkin.

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 *purchase order*, nota penjualan, nota pembelian, laporan penjualan dan laporan pembelian.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

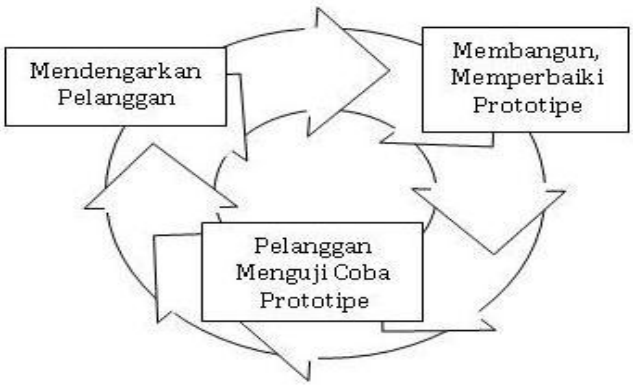
Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada metode pengembangan sistem. Itu terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi yang ada, untuk dipecahkan dan menjadikan langkah-langkah pengembangan menjadi sistem informasi yang 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 yang digunakan penulis dalam penulisan skripsi ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem Prototype. Prototipe adalah metode pengembangan aplikasi untuk menciptakan suatu model Sistem Informasi yang harus dikembangkan, yang merupakan mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan prototype, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan. Berikut adalah metode pendekatan yang dipakai oleh penulis :



Gambar 3.2 Metode prototype

(Sumber http://aldinobahtiar.wordpress.com/)

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode prototype :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.
    e. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Kekurangan
    a. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.
    b. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
    c. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
    d. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototype tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

Berikut adalah tahapan-tahapan penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, antara lain :

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan User, supaya penulis bisa merancang system yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan User. Sebelum pada tahap perancangan, penulis mengnalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan fielf recerch (metode penelitian)/ observasi, dan interview (wawancara) dan dengancara literature yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
2. Pada tahap kedua, penulis membuat prototype system tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba system yang telah dirancang untuk memastikan bahwa system tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat, penulis akan mementukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, serta setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan,penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian prototype kembali.
5. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu dalam menganalisis dan melakukan perancangan terhadap system yang akan dibangun ini adalah flowmap, diagram kontek, data flow diagram, kamus data, normalisasi dan table relasi.

1. Flow Map

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam peng- operasian.

Flowmap juga dapat diartikan sebagai bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dimana dokumen tersebut berasal, distribusinya,tujuan digunakan dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya

2. Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari

sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus).Dalam diagram konteks hanya ada satu proses tidak boleh ada store dalam diagram konteks

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada Data Flow Diagram (DFD) merupakan sekumpulan program, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

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. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem. Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data

digunakan untuk merancang input, laporan dan database. Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

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, memani-pulasi, 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.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama *(1NF/First Normal Form)*

Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah table tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua *(2 NF/ Second Normal Form)*

Tabel dalam keadaan 2NF apabila table sudah dalam keadaan 1NF dan semua atribut yang bukan kunci, bergantung pada semua kunci dalam table. Dengan kata lain, 2NF bertujuan untuk menghilangkan ketergantungan parsial.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

Tabel dalam keadaan 3NF apabila table dalam keadaan 2NF dan dalam table tersebut tidak ada ketergantungan transitif. Artinya sebuah field dapat menjadi atribut biasa pada suatu relasi tetapi menjadi kunci pada relasi lain. Setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key.

5. Bentuk Normalisasi Boyce-Codd (BNCF)

Tabel dalam keadaan 3NF dan setiap determinan merupakan kunci kandidat. Determinan adalah suatu atribut/field atau gabungan atribut dimana beberaoa atribut lain bergantung pada atribut tersebut. Pada tahap BNCF ini kita harus menghilangkan kunci kandidat yang bukan merupakan determinan.

b. Tabel Relasi

Tabel adalah himpunan elemen-elemen data yang diorganisasi-kan 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

Menurut IEEE (1990) pengujian *software* adalah Proses sistem operasi atau komponen menurut kondisi tertentu, pengamatan atau pencatatan hasil dan mengevaluasi beberapa aspek sistem atau komponen. Pengujian ini bertujuan untuk Identifikasi dan menemukan beberapa kesalahan yang mungkin ada dalam perangkat lunak yang diuji.

Metode pengujiaan yang digunakan dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode *Black Box Testing.* Pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional *software.* Pendekatan ini biasanya dilakukan oleh penguji yang tidak ikut serta dalam pengkodean *software.*

Metode *Black Box Testing,* merupakan 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.