BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu Apotek Cibatu Antapani Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Dengan adanya keinginan untuk memberikan solusi pengobatan yang baik diantara masyarakat luas maka didirikanlah Apotek Cibatu yang terletak di Jalan Cibatu No. 27 Antapani Bandung. Apotek ini telah berdiri sejak tahun 2001 dan dimiliki oleh Bapak Sukardi Dirya. Nama Apotek Cibatu ini diambil dari nama jalan dari terletaknya apotek tersebut.

Agar apotek ini tidak kalah bersaing dengan apotek lainnya maka dari tahun ke tahun apotek cibatu ini selalu memperbaiki cara pelayanan terhadap konsumen sehingga konsumen mendapatkan kepuasaan dengan pelayanan yang telah diberikan oleh pihak apotek.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi Apotek Cibatu

Menjadi apotek yang dapat memberikan pelayanan terbaik untuk konsumen dan dapat memberikan solusi pengobatan yang terpercaya bagi konsumen

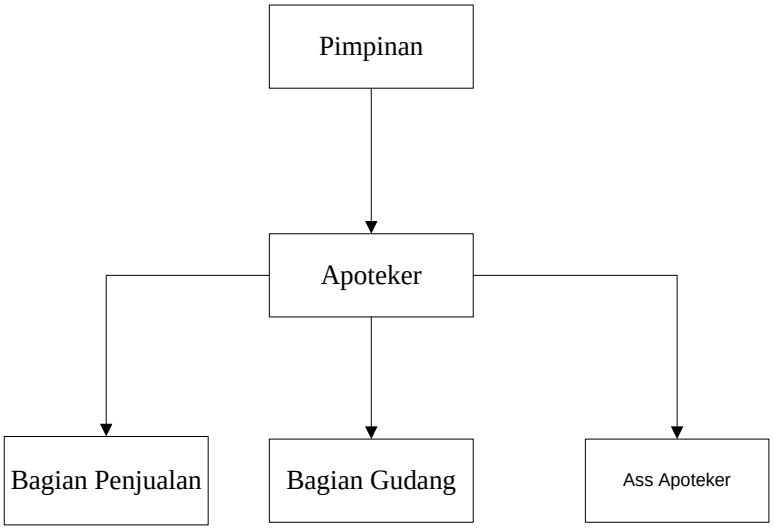
2. Misi Apotek Cibatu

a) Memberikan pelayananan secara optimal kepada konsumen

b) Selalu menyediakan obat – obatan yang berkualitas untuk konsumen

c) Kepuasan konsumen bagi kami adalah bukti dari ke suksesan kami

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Apotek Cibatu

3.1.4 Deskripsi Kerja

Adapun uraian dan tugas dari tiap bagian dalam struktur organisasi di atas adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan

   Sebagai penyandang dana atau modal untuk apotek serta mengatur segala sesuatu yang terjadi di apotek untuk menjadi apotek yang lebih baik.

2. Apoteker

   Bertanggung jawab terhadap obat-obatan yang berdasarkan resep dari konsumen.

3. Asisten Apoteker

   Bertugas untuk meyiapkan obat-obatan yang sudah di cek oleh apoteker .

4. Bagian Penjualan

Bagian ini bertugas untuk melayani konsumen dalam hal penjualan barang.

5. Bagian Gudang

   Tugas utama dari bagian ini adalah mengontrol barang yang masuk dan barang yang keluar, cek stok barang, cek barang. Serta membuat pemesanan obat kepada supplier.

3.2 Metode Penelitian

Untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini perlu adanya metode untuk mengatasi masalah-masalah yang ada, maka diperlukan metode dan pengumpulan data.

3.2.1. Desain Penelitian.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan pengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas pemasalahan yang timbul dan pada akhirnya dapat dibuat suatu kesimpulan yang dapat memperbaiki permasalahan yang ada dan dibuat suatu laporan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber data sekunder dan primer untuk pengumpulan data informasinya.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi

   Observasi merupakan salah satu metode dalam pengumpulan data dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi di dalam perusahaan. Adapun observasi ini dilakukan di Apotek Cibatu. Di apotek ini observasi dilakukan pada bagian penjualan dan bagian gudang untuk mengetahui tentang aktivitas penjualan , stok barang serta pembelian barang kepada supplier.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan salah satu usaha untuk mengumpulkan informasi yang kita butuhkan dari seseorang. Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap, untuk menyusun sistem yang baru agar sesuai dengan kebutuhan sistem organisasi

   Wawancara ini dilakukan pada Bagian Apoteker untuk mengetahui hal – hal apa saja yang tidak terselesaikan dengan baik pada setiap bagian yang ada di dalam apotek karena Apoteker ini mengetahui segala hal yang terjadi di dalam apotek.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah disediakan oleh pihak apotek seperti file faktur, formulir pemesanan pada supplier, formulir retur pembelian, serta setiap laporan penjualan dan pembelian

3.2.3. Metode pendekatan dan 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 sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools)* dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah prototipe. Prototipe merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototipe ini pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pengguna hanya mendefinisikan secara umum

apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidakserasian antara pengguna dan pengembang , maka harus dibutuhkan kerjasama yanga baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pengguna dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pengguna akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pengguna dan pengembang harus setuju bahwa prototipe dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototipe akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

3.2.3.2.1 Prototipe

1. Tahapan-Tahapan Prototipe

Tahapan-tahapan dalam Prototipe adalah sebagai berikut:

a) Pengumpulan kebutuhan

Pengguna dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

b) Membangun prototipe

Membangun prototipe dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna (misalnya dengan membuat input dan format output)

c) Evaluasi protoptyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna apakah prototipe yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai maka langkah (d) akan diambil. Jika tidak prototipe direvisi dengan mengulangi langkah (a), (b) , dan (c).

d) Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototipe yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai

e) Menguji sistem

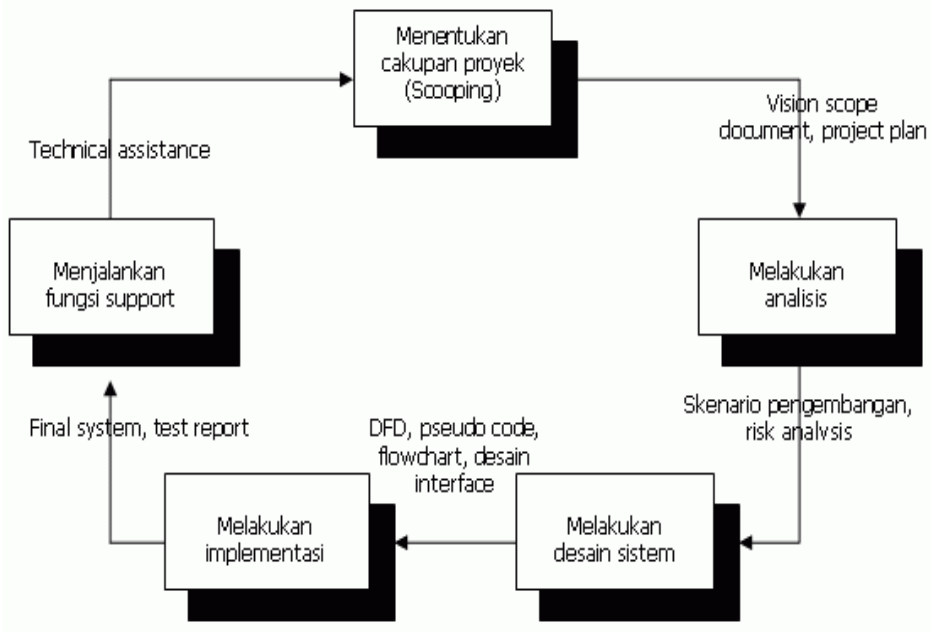
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

f) Evaluasi Sistem

Pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah (g) dilakukan; jika tidak, ulangi langkah (d) dan (e).

g) Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pengguna siap untuk digunakan .



Gambar 3.2 Prototipe

(Sumber : www.risetnet.com / 16 april 2010)

2. Keunggulan dan Kelemahan Prototipe

A. Keunggulan prototipe adalah :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pengguna.

3. Pengguna berperan aktif dalam pengembangan sistem.

4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.

5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

B. Kelemahan prototipe adalah :

1. Pengguna kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.

2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototype lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .

3. Hubungan pengguna dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

3.2.3.3 Alat bantu analisis dan perancangan

1. Flow Map

Flowmap atau juga dapat disebut block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan dan keluaran proses maupun transaksi dengan simbol-simbol tertentu (Andri Kristanto, 2003:68).

2. Diagram kontext

Andri Kristanto (2003 : 63) mengungkapan bahwa diagram konteks adalah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan

antara entity luar, masukan dan keluaran dari sebuah sistem. Diagram konteks merupakan bagian dari DFD yang hanya menjelaskan proses sistem yang akan dibuat. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewaliki keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram

Andri Kristanto (2003:55) mengemukakan bahwa : "DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut".

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan diatas, dapat penulis simpulkan bahwa yang dimaksud dengan Data Flow Diagram/DFD adalah model logika data atau proses dari suatu sistem yang menggambarkan aliran data darimana asal dan kemana tujuan data yang saling berhubungan dengan menggunakan bentuk-bentuk simbol tertentu.

a. *Eksternal Entity*

Eksternal entity dapat merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang memberikan *input-output* dari sistem.

b. *Data Flow*

Arus data ini mengatur diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menujukkan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.

c. *Proses*

Untuk *physical* data flow diagram (PDFD), data dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Sedangkan untuk *logical* data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menujukkan proses dari komputer.

d. Penyimpanan Data

Simpanan data (*data store*) merupakan tempat penyimpanan data. Simpanan data dari DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran dan pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem (Andri Kristanto,2003:66)

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Proses normaslisasi itu sendiri menurut Andi Kristanto (2003:76) adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokkan

menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat entity-entity dan relasi antar entity tersebut.

b. Table relasi

Proses relasi antar table merupakan pengelompokan data menjadi table-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database mudah dimodifikasi.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian software yang dilakukan dalam sistem informasi penjualan dan pembelian adalah menggunakan Blackbox testing**.**

3.2.4.1 Testing (Pengujian Perangkat Lunak)

Adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Meningkatnya visibilitas (kemampuan) perangkat lunak sebagai suatu elemen sistem dan “biaya” yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak, memotivasi dilakukannya perencanaan yang baik melalui pengujian yang teliti. Pada dasarnya, pengujian merupakan satu langkah dalam proses

rekayasa perangkat lunak yang dapat dianggap sebagai hal yang merusak daripada membangun.

3.2.4.2 Black box Testing

Penulis memilih black box testing sebagai pengujian perangkat lunak . Black box testing Berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan test case dengan menpartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.

Metode pengujian graph-based mengeksplorasi hubungan antara dan tingkah laku objek-objek program. Partisi ekivalensi membagi domain input ke dalam kelas data yang mungkin untuk melakukan fungsi perangkat lunak tertentu. Analisis nilai batas memeriksaa kemampuan program untuk menangani data pada batas yang dapat diterima.

Metode pengujian yang terspesialisasi meliputi sejumlah luas kemampuan perangkat lunak dan area aplikasi. GUI, arsitektur client/ server, dokumentasi dan fasilitas help dan sistem real time masing-masing membutuhkan pedoman dan tehnik khusus untuk pengujian perangkat lunak.