BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Gasibu cell merupakan distributor yang menjual berbagai macam handphone dan peralatan lainya.

3.1.1. Sejarah Singkat Gasibu Cell

Gasibu cell adalah perusahan yang bergerak di bidang penjualan handphone. Perusahaan ini berdiri pada 16 mei 2006, yang beralamat di Jln. Ibrahim Adjie BTM Blok K1 No. 01.

3.1.2. Visi dan Misi Gasibu Cell

Adapun visi dan misi dari perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Visi Perusahaan

   Melayani dengan hati yang jujur dan bekerja secara cepat dan tepat.

b. Misi Perusahaan

   Memanfaatkan sumber daya yang ada menjadi suatu peluang yang menarik.

   Mengelola risiko secara efektif dan efisien.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi adalah gambaran orang-orang yang terbagi atas berbgai kegiatan kerja sesuai dengan keahliannya. Dimana setiap orang saling mempengaruhi satu sama lain, yang terbagi atas kelompok kerja untuk mencapai tujuan yang telah disepakati bersama.

Tujuan merupakan suatu dasar atau inovasi dari arah kegiatan organisasi. Tanpa adanya suatu tujuan, organisas akan berjalan tanpa arah untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kerjasama antara individu-individu organisasi. Suatu pengertian yang penting dalam organisasi terletak pada struktur organisasi. Struktur organisasi adalah kerangka kerja dari pola hubungan yang relatif mantap dan stabil antara fungsi-fungsi tugas, posisi dan orang-orang dalam organisasi. Fungsi struktur organisasi adalah memberikan kepuasan kepada individu-individu dalam organisasi tersebut.

Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Struktur organisasi menunjukkan berbagai departemen, fungsi dan menyatakan hubungan yang ada didalam perusahaan. Bila seseorang tidak ada didalam perusahaan maka tanggung jawab dilimpahkan kepada bawahan dengan

bagian organisasi atau kepada orang lain. Adapun deskripsi tugas kerja pada bagian-bagian pihak yang terkait adalah sebagai berikut :

1. Kepala Toko

   Adapun tugas kepala toko yaitu :

   a. Mengambil keputusan setiap kegiatan di toko Primatech
   b. Menerima laporan penjualan dan persediaan barang.

2. Wakil Kepala Toko

   Adapun tugas dan tanggung jawab Wakil yaitu :

   a. Mengawasi kegiatan personil / pegawai took
   b. Melakukan pemesanan barang kepada supplier jika stok barang telah habis
   c. Melakukan verifikasi laporan penjualan barang, laporan persediaan barang dan permintaan barang.

3. Sekretaris

   Adapun tugas dan tanggung jawab Sekretaris toko yaitu :

   a. Melakukan pembukuan hasil penjualan barang.
   b. Membuat laporan penjualan, persediaan dan pembelian barang.

4. Bendahara

   Adapun tugas dan tanggung jawab Bendahara toko adalah menyimpan keuangan hasil penjualan dan keuangan pembelian barang.

3.2. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian salah satu hal yang penting ialah membuat desain penelitian. Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain atau rancang bangun merupakan displin data. Maksud dan tujuan yang tersirat dalam segala desain penelitian adalah memasukkan batasan-batasan yang terkontrol, mengenai observasi fenomena alami.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Metode wawancara merupakan tanya jawab yang dilaksanakan penyusun dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan

sebagai pewawancara dan mewawancarai pemilik dan pegawai pada perusahaan ini. Metode ini merupakan teknik pengumpulan data dengan cara penulis langsung survei ke tempat penelitian yaitu guna mengetahui sistem yang sedang berjalan untuk acuan pembuatan sistem yang lebih baik lagi.

1. Observasi

   Dimana peneliti secara langsung mengamati objek penelitian.

2. Wawancara

   Dimana pengumpulan data secara lisan dengan mengadakan tanya jawab untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan objek penelitian.

3. Kuesioner

   Dimana pengumpulan data secara langsung kelapangan untuk mengetahui secara pasti praktek dilapangan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Penyusun melakukan pengumpulan data dengan menyimpan berbagai bentuk dokumen seperti, Selain itu penyusun mengadakan studi pustaka, merupakan teknik yang dilakukan oleh penyusun dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan dengan metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta

menganilisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek yang diteliti.

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan dan literatur lain yang dapat dijadikan referensi yang berhubungan dengan data-data yang berupa laporan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produktivitas.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan terstruktur adalah menulis daftar perintah yang harus diikuti oleh komputer, kemudian mengorganisasi perintah-perintah tersebut kedalam kelompok-kelompok yang dinamakam fungsi/prosedur. Meskipun demikian, setiap fungsi dapat memiliki data yang bersifat lokal. Kelemahan pendekatan terstruktur adalah pada data global, pada program yang berukuran sangat besar sangat sulit untuk dilacak.

Pendekatan berorientasi objek menawarkan pendekatan lain yang lebih ekonomis yaitu dengan membuat objek-objek mandiri, yang sedapat mungkin terlepas satu sama lain dan bekerjasama dengan mengirim pesan satu sama lain. Tekanan diberikan pada layanan *(service)* yang disediakan oleh objek yang bersangkutan bukan pada struktur objek-objek itu sendiri. Dalam hal ini, perubahan pada struktur data internal dimungkinkan tetapi objek diluar tidak perlu mengetahuinya sepanjang layanan *(service)* yang disediakannya tidak berubah.

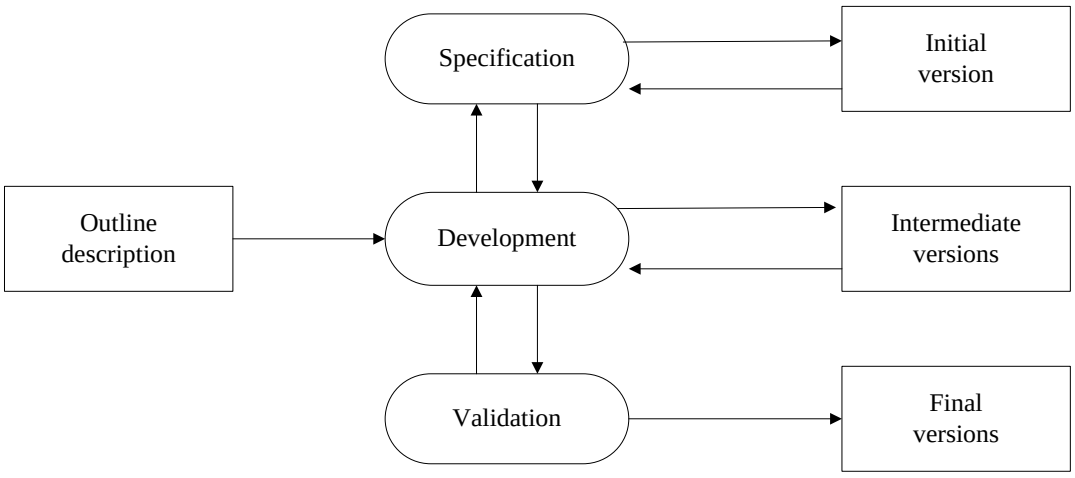
Kekurangan lain yang cukup serius dalam pendekatan terstrukur adalah karena pendekatan terstruktur tidak menggambarkan dunia nyata *(real world)* dengan baik. Sebabnya adalah karena fungsi-fungsi berorientasi pada aksi dan tidak berhubungan langsung dengan permasalahan. Adi (2005:14-15)

Pendekatan klasik *(classical approach)* yang disebut juga pendekatan tradisional atau pendekatan konvesional adalah pendekatan mengembangkan sistem yang mengikuti tahapan di sistem *life cycle* tanpa dibekali alat dan teknik yang memadai. Karena sistem informasi sekarang menjadi lebih kompleks, pendekatan klasik tidak cukup digunakan untuk mengembangkan suau sistem informasi yang sukses dan akan menimbulkan beberapa permasalahan. Permasalahan yang dapat timbul di pendekatan klasik menurut Tata (2005:294) adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat lunak akan menjadi sulit.
2. Biaya perawatan atau pemeliharaan sistem akan menjadi lebih mahal.
3. Kemungkinan sistem lebih besar.
4. Keberhasilan sistem kurang terjamin.
5. Masalah dalam penerapan sistem.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan evolusioner berdasarkan pada ide untuk mengembangkanimplementasi awal, kemudian memperlihatkan sistem awal itu kepada pengguna untuk dikomentari, dan memperbaikinya versi demi versi sampai sistem yang memenuhi persyaratan diperoleh. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan pada saat yang bersamaan dengan umpan balik yang cepat untuk masing-masing kegiatan.



Gambar 3.2. Metode Pengembangan sistem evolusioner

Sumber : Hanif Al Fatta (2007: 34)

Pengembangan sistem evolusioner sendiri memiliki dua variasi yaitu:

1. **Pengembangan eksplotari**

   Tujuan proses ini adalah bekerja dengan pelanggan untuk menyelidiki persyaratan mereka dan mengirimkan sistem akhir. Pendekatan ini biasa digunakan untuk mengembangkan sistem berdasar pesanan dari klien *(custom product)*.

2. **Prototipe yang dapat dibuang *(throw-away-prototype)***

   Metode ini berkonsentrasi pada eksperimen, dengan persyaratan pelanggan yang tidak dipahami dengan baik, cocok untuk pengembangan perangkat lunak jenis produk generik.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1) Flow Map

Fungsinya adalah mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer), dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan).

2) Diagram Kontek

Diagram kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram kontek merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks akan member gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus), dalam diagram konteks hanya terdapat satu proses.

3) Data Flow Diagram

Untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang meyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD menurut Hanif Al Fatta (2007:106-107), yaitu:

a. Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesisifik, biasa berupa manual maupun komputerisasi.

b. Data flow

Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

c. Data Store

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpsn dalam data store. Aliran data di-*update* atau ditambahkan ke data store.

d. External entity

Orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem**.**

4) Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD. Arus data di DFD sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan nama arus datanya saja.

5) Perancangan Basis Data

Perangakat lunak yang mengelola database disebut sistem manajemen database *(database management system)* DBMS. Semua DBMS memiliki suatu pengolah bahasa deskripsi data *(data description language processor)* yang digunakan untuk menciptakan basis data serta suatu pengelola basis data yang menyediakan isi basis data bagi pemakai. Pemakai menggunakan manipulasi data dan *query language*. Tata (2005:160)

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Pada proses normalisasi perlu dikenal tahap-tahap normalisasi menurut Tata (2005:181-182), yaitu:

a. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*.
b. Bentuk Normal Kesatu *(1NF/First Normal Form)*.
c. Bentuk Normal Kedua *(2NF/Second Normal Form)*.
d. Bentuk Normal Ketiga *(3NF/Third Normal Form)*.
e. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF).

b. Tabel Relasi

Model data relasional menjelaskan kepada pemakai *(user)* tentang hubungan logis antardata dalam basis data dengan cara memvisualisasikan ke dalam bentuk tabel dua dimensi yang terdiri dari sejumlah baris dan kolom yang menunjukkan atribut. Relasi dalam model database relasional mempunyai beberapa karakteristik menurut Tata (2005:177), yaitu:

a. Semua entry/elemen data pada suatu baris dan kolom tertentu harus mempunyai nilai tunggal *(single value)* atau suatu nilai yang tidak dapat dibagi lagi *(atomic value)*, bukan suatu larik/array atau grup perulangan.
b. Semua entry/elemen data pada sustu kolom tertentu dalam relasi yang sam harus mempunyai jenis yang sama.
c. Masing-masing kolom dalam suatu relasi mempunyai suatu nama yang unik (meskipun kolom dalam relasi yang berbeda diizinkan mempunyai nama yang sama)
d. Pada suatu relasi/tabel yang sama tidak ada dua baris yang identik.

3.2.4. Pengujian Software

Metode ujicoba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karna itu ujicoba blackbox memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Ujicoba blackbox bukan merupakan alternatif dari ujicoba whitebox, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode whitebox.

Ujicoba blackbox berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. kesalahan inisialisasi dan terminasi

Dengan mengaplikasikan ujicoba blackbox, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut :

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1, maka jumlah dari ujikasus tambahan harus didesain untuk mencapai ujicoba yang cukup beralasan
2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan atau tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu ujicoba yang spesifik.