BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian didalam penulisan skripsi ini adalah High Tech Comp. Berikut adalah sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang penulis peroleh langsung dari tempat yang penulis teliti.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

High Tech Comp didirikan pada tanggal 25 Januari 2002 oleh Agus Sujana selaku pemilik. Kantor atau High Tech Comp pertama kali berada di Kp. Asrama RT.01 RW.03 Desa Ciranjang Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur, sebelum akhirnya dipindahkan ke Kp. Pasir Asem RT.03 RW.18 Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur pada tanggal 28 April 2011.

Pada awal tahun berdiri, usaha yang dirintis dari nol tentunya untuk bisa sukses memerlukan ketekunan, kesabaran dan kejelian untuk melihat peluang. Dari modal hanya 1 unit komputer Pentium III dan printer, alhamdulillah sekarang High Tech Comp sudah mempunyai aset 14 unit komputer sekelas Pentium IV LGA ke atas belum termasuk aset lainnya.

Tentunya keberhasilan usaha yang diraih tidak lepas dari ijin dan rido dari Allah SWT serta dukungan berbagai pihak, diantaranya isteri dan orang tua,

keluarga, dan juga kerjasama dengan pihak Bank BRI melalui Kredit Usaha Rakyat.

Bidang usaha High Tech Comp meliputi perdagangan dan jasa, yaitu:

Perdagangan:

1. Jual-beli komputer
2. Jual-beli laptop
3. Jual aksesoris komputer/ laptop
4. Jual-beli perangkat keras/ suku cadang komputer atau laptop

Sedangkan dalam bidang usaha Jasa High Tech Comp meliputi:

1. Warnet dan Rental Komputer
2. Perbaikan komputer/ laptop
3. Pembayaran listrik, telepon, dll.
4. Pelatihan/ kursus komputer (menyusul)

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi misi dari High Tech Comp adalah:

3.1.2.1 Visi

Menjadikan High Tech Comp sebagai salah satu pelopor Tekonologi dan Informasi di Kabupaten Cianjur

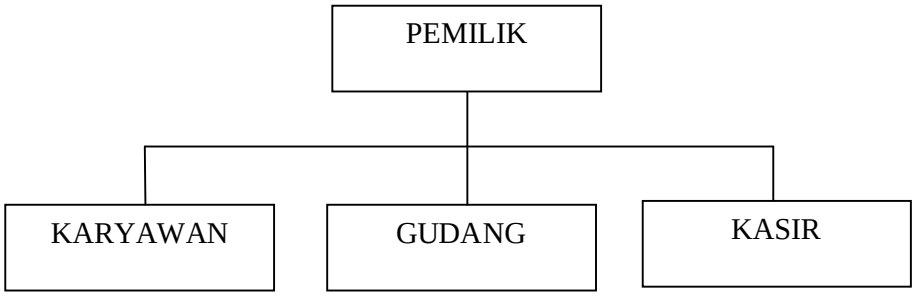
3.1.2.2 Misi

1. Menyiapkan anggota masyarakat yang mampu menghadapi tantangan dalam bidang Teknologi dan Informasi

2. Membantu pemerintah dalam mengurangi pengangguran

3.1.3 Sturktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini merupakan struktur organisasi High Tech Comp



Gambar 3.1 Struktur Organisasi High Tech Comp

3.1.4 Deskripsi Tugas

Setiap pegawai dalam menjalankan tugas dan kegiatannya selalu berusaha mempunyai *job description* yang baik yang dibuat oleh perusahaan tersebut.

Adapun uraian tugas-tugas, tanggung jawab dan wewenang pokok organisasi High Tech Comp adalah sebagai berikut :

1. Pemilik

   Memimpin, menjaga dan mengkoordinasi seluruh kegiatan High Tech Comp

2. Karyawan

   Menjaga toko dan melayani konsumen yang datang.

3. Gudang

   Mempunyai tugas di gudang untuk mengecek barang dan mengatur segala macam aktifitas gudang.

4. Kasir

   melayani konsumen di bidang transaksi keuangan dalam penjualan barang.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model metode pendekatan sistem berorientasi data.

3.2.1. Desain Penelitian

Dengan metode deskriptif pada pendekatan kasus pada High Tech Comp, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya

dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian pada Toko High Tech Comp

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara atau alat yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data-data atau sumber-sumber dari perusahaan yang dijadikan objek penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam memperoleh data primer penulis melakukan wawancara dan observasi di tempat penelitian.

1. Observasi

   Proses untuk mendapatkan data dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu di High Tech Comp.

2. Wawancara

   Wawancara proses untuk mendapatkan data dengan melakukan dialog langsung kepada orang yang dianggap bisa memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis yaitu kepada salah satu pegawai High Tech Comp.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data – data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat dijadikan data pendukung sumber data primer. Data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi, sejarah perusahaan, serta dokumen dokumen seperti nota yang diperoleh dari tempat penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

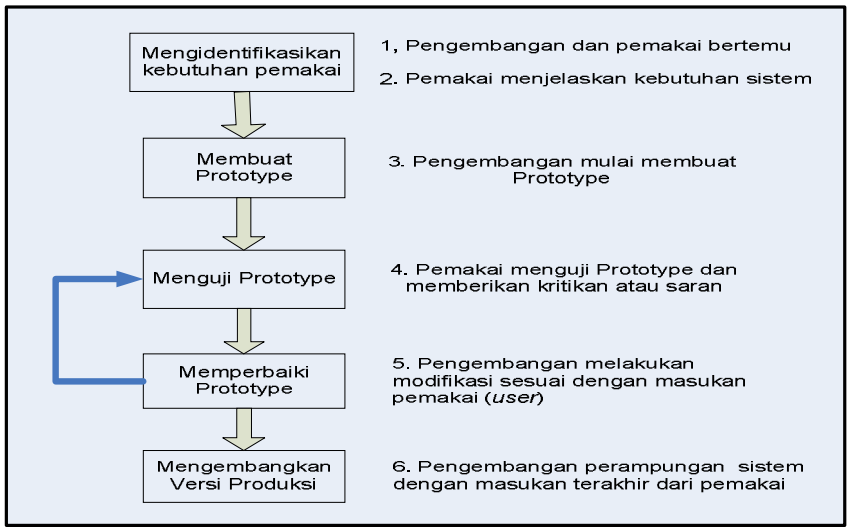
Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi terhadap data atau analisis terstruktur.

Menurut Jogiyanto (2005:57) Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Prototyping adalah suatu cara yang baik untuk mendapatkan umpan balik dari sistem yang diajukan dan mengenai nagaimana sistem tersebut tersedia untuk memenuhi kebutuhan informasi para pengguna. (Kendal, 2003, 226).

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma *prototype* model seperti yang tertera pada gambar berikut ini:



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir(2003:417)

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem

yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. Pengujian Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari *user*.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a) Flow Map

Flow map merupakan gambaran hubungan antara entity yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menujukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

b) Digram Konteks

Diagram konteks disebut sebagai Fundamental System Model atau Context Diagram adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan suatu objek, diagram konteks ini menggambarkan secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi keterkaitan alir-alir data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

c) DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram adalah suatu gambaran secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan., data flow diagram biasa digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk proses-proses yang saling berhubungan dan terstruktur yang disebut dengan aliran data.

d) Kamus Data

Kamus data atau data dictionary atau disebut juga system data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data ini analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya.

e) Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang secara logic berkaitan dalam merepresentasikan fenomena / fakta secara terstruktur dalam domain tertentu. Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat diorganisasi. Basis data mendeskripsikan state organisasi / perusahaan.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu untuk mengurangi atau mencetak timbulnya masalah yang berhubungan dalam pengolahan data dalam database. Normalisasi juga dapat diartikan sebagai “Proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya”.

Konsep-konsep pada normalisasi :

a. Key Field/key atribut/kunci atribut yaitu suatu kunci field yang dapat mewakili record/tuple.

b. Candidat key/kunci kandidat yaitu satu atau lebih kolom yang akan digunakan sebagai primary key.

c. Primary key/kunci utama yaitu sebuah kolom yang dapat digunakan sebagai identitas satu-satunya dari sebuah tabel.

d. Alternate key/kunci alternatif yaitu kunci kandidat yang dipakai sebagai kunci primer.

e. Foreign key/kunci asing yaitu, sebuah kolom dari suatu tabel yang merupakan kunci utama di tabel lain.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah tabel yang digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang akan dibuat agar menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Menurut Al-Bahra (2005:351) perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresantasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pengujian software yang penulis ambil adalah pengujian *black box* merupakan pendekatan pengujian yang ujinya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

Faktor-faktor pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Reliability*

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

4. *Easy of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasika dan menyimpan inputan, dan meninterpretasikan *output* dari *system*. Faktor ini tersangkut terhadap interaksi antara manusia.