BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penyusunan laporan penelitian yang menjadi objek penelitian yaitu ANFUNG INTI SUKSES yang berlokasi di Taman Holis Indah Blok H2 No.12a Bandung.

3.1.1. Sejarah singkat Perusahaan

Sejarah perusahaan ini berdiri sejak tahun 2001 , yang berlokasi di Taman Holis Indah Blok H2 No.12a Bandung. Awalnya ANFUNG INTI SUKSES hanya bergerak sebagai distributor aksesoris motor, dan helm.

Kini ANFUNG INTI SUKSES berkembang pesat selama 9 tahun ini menjadi distributor maupun penjualan helm yang besar. ANFUNG INTI SUKSES pun menghentikan usaha di aksesoris motor dan hanya menfokuskannya pada penjualan helm sekarang ini.

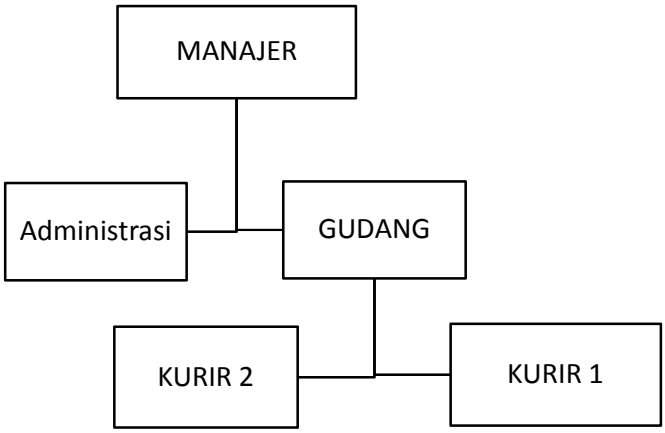
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi ANFUNG INTI SUKSES adalah menjadi distributor helm yang terpercaya dengan proses distribusi barang

yang cepat, dan update barang yang terkini dengan helm – helm berkualitas tinggi berlabel SNI. Sehingga dapat melayani permintaan pasar yang banyak dan cukup luas untuk wilayah bandung dan sekitarnya dengan cepat

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam menjalankan suatu perusahaan diperlukan suatu struktur organisasi yang jelas dan tegas agar tugas-tugas yang dibebankan kepada setiap bagian dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan adanya struktur organisasi tersebut, maka setiap bagian akan mengetahui dan mengerti tentang tanggung jawab dan wewenang dari tugas yang dibebankan kepadanya. Adapun struktur ANFUNG INTI SUKSES sebagai berikut :



.

Gambar 3.1 Struktur Organisasi ANFUNG INTI SUKSES

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas dari masing-masing jabatan tersebut adalah

1. Manager

   Adalah pemegang saham secara keseluruhan dan mempunyai kewenangan penuh atas segala bentuk kebijakan perusahaan.

2. Administrasi

   Membantu manager menyusun dan melaksanakan program kerja yang mencakup keuangan, dan pendataan barang, untuk pengambilan uang transaksi Administrasi dibantu oleh gudang.

3. Gudang

   Adalah bagian mengatur dan mendata jumlah stok helm yang ada di gudang, returan barang, dan membuat laporan data barang yang digudang ke sekretaris.

4. Kurir I

   Mengambil stok pembelian helm di Supplier jakarta sekaligus membantu Distribusi II mendistribusikan ke pembeli apabila PO (*price order*) terlampau banyak.

5. Kurir II

   Mendistribusikan helm ke pembeli.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif, yaitu metode yang memaparkan bentuk masalah dengan teknik pemecahan masalah. Adapun sifat – sifat umum yang terdapat dalam metode penelitian kualitatif deskriptif, yaitu :

1. Metode tersebut memusatkan pada pemecahan masalah – masalah yang ada pada masa sekarang, dan masalah – masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula – mula disusun, dijelaskan dan kemudian menyusun teknik penyelesaiannya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan membutuhkan suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data yang berkaitan. Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara)

1. Observasi

   Observasi/ pengamatan langsung yang dilakukan terhadap sistem penjualan meliputi prosedur yang digunakan pada proses pengadaan produk, dan penjualan pada perusahaan.

2. Wawancara

   Wawancara ini dilakukan pada pihak-pihak yang secara langsung berkaitan dengan masalah penelitian, yaitu pihak sekretaris di ANFUNG INTI SUKSES. Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

1. Studi Kepustakaan

   Dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari dokumentasi perusahaan, kepustakaan, internet, dan data-data dari gudang, serta hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Proses penyelesaian penelitian menentukan metode – metode pendekatan yang akan digunakan ketika perangkat lunak dikembangkan, teknologi yang mempopulasikan proses, metode teknis, serta alat- alat otomatis.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem adalah sebuah teknik dalam menerapkan pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang komplek. Pada dasarnya, pendekatan sistem mempunyai kerangka kerja umum dalam pengambilan keputusan yang berdasarkan kepada empat pikiran utama :

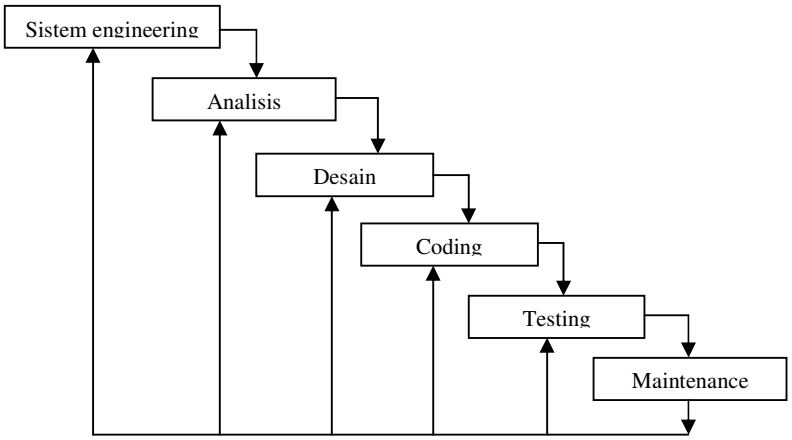
1. Pendekatan sistem mengharuskan kita menentukan sistem tersebut dalam bentuk karakteristik.
2. Pendekatan sistem mengharuskan kita mempertimbangkan sistem secara keseluruhan.
3. Pendekatan sistem berasumsi bahwa selalu ada beberapa alternatif. Pendekatan sistem memerlukan penerapan metode ilmiah.
4. Pendekatan sistem pada tahapan – tahapannya merupakan implementasi dari penerapan metode ilmiah.

Metode pendekatan sistem merupakan suatu bentuk pemodelan yang membawa kepada suatu spesifikasi lengkap dari persyaratan dan representasi desain yang komprehensif bagi perangkat lunak yang akan dibangun. Bentuk pemodelan ini sebenarnya merupakan serangkaian model yang merepresentasikan sistem secara teknis untuk yang pertama.

Sampai saat ini ada dua pendekatan pemodelan sistem / analisis sistem yang banyak dipakai, yaitu analisis terstruktur (berorientasi data), dan analisis berorientasi objek. Dalam penelitian ini pendekatan yang berorientasi terhadap data / analisis terstruktur yang akan digunakan.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah paradigma *Waterfall* model CLC *(Classic Life Cycle).* Langkah – langkah yang perlu dilakukan pada tahap pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2. Paradigma *Waterfall* model CLC (*Classic Life Cycle*).

(Sumber : *http://referensisisteminformasi.blogspot.com* : 12 Mei 2009)

1. ***System Engineering*** adalah tahap melakukan pengumpulan data dan persiapan kebutuhan semua elemen dari sistem.

2. ***Analysis*** merupakan tahap menganalisis hal – hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan perangkat lunak.

2. ***Design*** merupakan tahap penerjemah dan keperluan – keperluan yang telah di analisis ke dalam bentuk yang lebih mudah dan dimengerti oleh pengguna.

3. ***Coding*** merupakan tahap penterjemahan data atau pemecahan masalah perangkat lunak yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

4. ***Testing*** merupakan tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat.

5. ***Maintenance*** merupakan tahap akhir dimana perangkat lunak yang telah selesai dibuat, dapat mengalami perubahan sesuai permintaan dari pengguna.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis adalah suatu kegiatan awal dalam penyusunan suatu sistem dimana di dalamnya terdapat proses untuk memahami sistem yang telah ada, pemeriksaan dan dengan menggunakan informasi yang diperoleh merekomendasikan pengembangan atau peningkatan sistem yang berguna bagi tahap berikutnya.

Perancangan adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan-masukan yang baru, kumpulan-kumpulan dari file-file, metode-metode, prosedur dan keluaran dalam pemprosesan suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai.

Untuk merancang sistem, *tool* / alat bantu yang di pergunakan, yaitu :

1. *FlowMap* / Bagan alir dokumen
2. Diagram Kontek

3. Diagram Alir data *(Data Flow Diagram)*

4. Kamus Data

5. Perancangan Basis Data

   a. Normalisasi

   b. Tabel Relasi

1. Flow Map

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

2. Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direprensentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Pada Diagram konteks, sistem digambarkan dengan sebuah proses saja, kemudian diidentifikasi entitas luar yang berinteraksi dengan proses tunggal tadi.

Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau pihak lain.
2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.
3. Data dihasilkan oleh sistem.
4. Penyimpangan data.
5. Batasan antara sistem yang dirancang dengan lingkungan.

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan diagram yang mengunakan notasi-notasi atau simbol-simbol untuk mengambarkan sistem jaringan kerja antar fungsi-fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data.

Adapun yang digunakan dalam DFD adalah:

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Kesatuan luar (*external entity*) di 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. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi

persegi panjang atau suatu persegi panjang dengan sisi kiri dan atasnya berbentuk garis tebal.

2. Aliran data

Aliran data di DFD diberikan simbol suatu panah. Aliran data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*External ent*ity). Aliran data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses

Suatu *process* adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu aliran data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan aliran data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat disimbolkan dengan notasi lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang dengan sudut-sudut tumpul.

4. Penyimpan Data (*Data Store*)

Penyimpan data (*data store*) merupakan penyimpan data yang dapat berupa:

a. Suatu file atau basis data di sistem komputer.

b. Suatu arsip atau catatan manual.

c. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.

d. Suatu tabel acuan manual.

e. Suatu agenda atau buku.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horisontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya atau tanpa ditutup.

4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen – elemen atau simbol – simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *field* di dalam sistem. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis 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 struktur data pada *database*.

5) Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan peroses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

Tujuan normalisasi adalah :

1. Mengurangi keanekaragaman data.
2. Mengurangi terjadinya penyimpangan dalam operasi *insert*, *delete* dan *update*.
3. Mengoptimalkan ruang penyimpanan data.

Bentuk-bentuk normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal

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 normalisasi I

Bentuk ini merupakan ciri yaitu setiap data dibentuk dalam *flat file* (*file* data atau rata), data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai *value fieldnya* berupa *atomic value*, tidak hanya set atribut yang berulang-ulang atau atribut bernilai ganda (*multi value*). Jika dan hanya jika setiap kolom bernilai tunggal untuk tiap baris.

3. Bentuk normalisasi II

Bentuk normalisasi tahap kedua mempunyai syarat, yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal satu.

4. Bentuk normalisasi III

Untuk menjadi bentuk normalisasi bentuk ketiga haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak hanya hubungan transitif, contoh pada

tahap kedua sudah menjadi bentuk normal ketiga karena semua atribut tergantung pada *primary key*.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah asosiasi di antara dua tabel atau lebih dengan menggunakan atribut kunci sebagai penghubungnya. Atribut adalah properti atau ciri dari sebuah entitas atau objek, sedangkan kunci adalah suatu atribut yang mempunyai karakteristik yang unik dengan atribut lainnya pada sebuah entitas atau objek. Tabel relasi berisikan daftar keterkaitan data yang terjadi dan langkah atau batasan apa yang berlaku bila terjadi proses *insert*, *update*, dan *delete*.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak menggunakan metode pengujian *BlackBox*. Pengujian *BlackBox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

a. Requirement Testing

Tampilan antar muka (*interface*) diuji cobakan untuk menjamin informasi yang masuk atau keluar telah tepat atau sesuai dengan yang diharapkan. Pertama kali

yang diuji coba adalah tampilan antarmuka (*interface*) karena diperlukan untuk jalannya informasi atau data antar modul.

b. *Design Test*

Untuk mendemonstrasikan setiap fungsi dan mengecek apakah terjadi error atau tidak. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat yaitu *functions*, *operations*, *external interfaces*, *external data* dan *information*.