BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah sistem jaringan CCTV yang merupakan salah satu bidang jasa dari PT. Taksakom Infotama. Untuk lebih mengenal objek penelitian ini, maka penulis akan menguraikan secara singkat sejarah perusahaan, visi, misi, strategi perusahaan dan struktur organisasi perusahaan.

3.1.1.Sejarah Singkat Perusahaan

Pada pertengahan tahun 2011, Bapak Bagus Setianto yang merupakan lulusan bidang teknik telekomunikasi dan bekerja di salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia memiliki ide yang cukup besar untuk mendirikan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan perdagangan seputaran teknologi komputer dan informasi. Berbekal kemampuan dan wawasan individu dan keyakinan akan prospek kedepannya, beliau mulai mengumpulkan para pendiri lainnya yang notabene merupakan kawan lama sewaktu dahulu mengenyam pendidikan disekolah yang sama dan beberapa orang adalah rekan kerja diperusahaan telekomunikasi tempat ia bekerja. Setelah beberapa lama akhirnya berhasil terkumpul tujuh orang pendiri perusahaan atau biasa disebut dengan founder, adapun nama-nama para

founder tersebut adalah sebagai berikut: Bagus Setianto; Teguh Wibowo; Heri Hamzah; Didik Anang Nugroho; Helmi Helmawan; Hidayat Purnama; Supriyanto.

Pada bulan September 2011 ketujuh orang founder sepakat untuk mendirikan CV dengan nama CV. Webkomindo, segala persyaratan pendirian CV telah disiapkan. Namun pada bulan November 2011 terjadi perubahan kesepakatan yang sebelumnya hanya ingin mendirikan perusahaan sekelas CV, ditingkatkan menjadi perusahaan sekelas PT kecil. Sehingga nama perusahaan tidak jadi didaftarkan dengan nama CV. Webkomindo, akan tetapi menjadi PT. Webkomindo. Sayang sekali pada bulan Desember 2012, pemerintah melarang penggunaan nama asing dalam pendirian usaha PT terkecuali terdapat salah satu foundernya adalah orang non WNI. Melalui kesepakatan bersama nama perusahaan dirubah menjadi PT. Taksakom Infotama, dimana nama tersebut memiliki arti perusahaan teknologi komputer dan informasi yang selalu berkembang dan menjadi yang pertama. Akhirnya setelah semua proses pendirian selesai, pada tanggal 2 Januari Tahun 2012 Taksakom Infotama resmi didirikan di Jakarta dan siap bersaing di dunia industri teknologi komputer dan informasi. Taksakom Infotama memulai bisnisnya dalam bidang software dan hardware komputer. Tidak hanya core bisnis tersebut, Taksakom Infotama juga melakukan bisnis setiap perangkat kebutuhan gedung dan perkantoran yang terintegrasi dengan jaringan atau komputerisasi seperti BAS (Building Automating System), CCTV, Access Controll, Gate Barier, PABX, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Dengan motto “Simplify Your Bussiness”, Taksakom Infotama terus mencoba menjadi perusahaan jasa dan penyedia perangkat teknologi komputer yang tidak hanya memberikan harga yang terjangkau bagi pelanggan, namun juga wawasan serta solusi baik yang bersifat teknis maupun non teknis agar pelanggan merasa puas dengan pelayanan perusahaan dan terjawab segala kebutuhannya. Pelanggan dapat memberikan draf kebutuhannya walaupun diluar standar yang ada atau bersifat modifikasi, atau berkonsultasi bersama karyawan-karyawan Taksakom Infotama yang sudah sangat berpengalaman dan tidak diragukan lagi keahliannya untuk menemukan solusi penyelesaian kebutuhan pelanggan.

Taksakom Infotama bersama segenap founder dan karyawannya akan berusaha untuk mewujudkan visi dan misi perusahaan serta menjadi perusahaan yang memiliki kredibilitas tinggi serta mampu bersaing dengan perusahaan sejenis yang telah berdiri sebelumnya.

3.1.2.Visi & Misi Perusahaan

Berdirinya suatu perusahaan pasti memiliki suatu tujuan yang merupakan suatu titik tolak bagi segala pemikiran dalam suatu perusahaan. Dari tujuan tersebut maka dapat dilihat suatu arah atu cara suatu perusahaan untuk mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas kegiatan perusahaan .

3.1.2.1 Visi PT. Taksakom Infotama

” Menjadi penyedia produk dan jasa teknologi informasi dengan kualitas serta pelayanan kelas dunia”.

3.1.2.2 Misi PT. Taksakom Infotama

Membangun perusahaan yang mampu menciptakan lapangan kerja berkualitas dan turut serta dalam memajukan teknologi informasi nasional, dengan menjunjung tinggi nilai-nilai berikut ini:

1. Pengembangan kompetensi karyawan secara berkelanjutan
2. Memberikan kesempatan jenjang karir bagi seluruh karyawan
3. Melakukan riset pengembangan produk dan jasa secara terus menerus
4. Memberikan hasil karya yang dapat digunakan untuk kalangan umum atau bersifat nasional. Untuk mencapai tujuan tersebut, kami selalu berusaha untuk menjadi mitra terpercaya yang dapat memberikan manfaat nyata dan memberikan solusi yang terbaik bagi pelanggan kami. Tujuan utama kami adalah untuk mencapai kemajuan Taksakom Infotama dan profitabilitas konsisten. Untuk itu kami berkomitmen mewujudkannya dengan cara meningkatkan kemitraan berkelanjutan dengan para pemasok kami, memperbarui teknologi, dan menjadi sebuah perusahaan berskala internasional.

3.1.3 Strategi PT. Taksakom Infotama

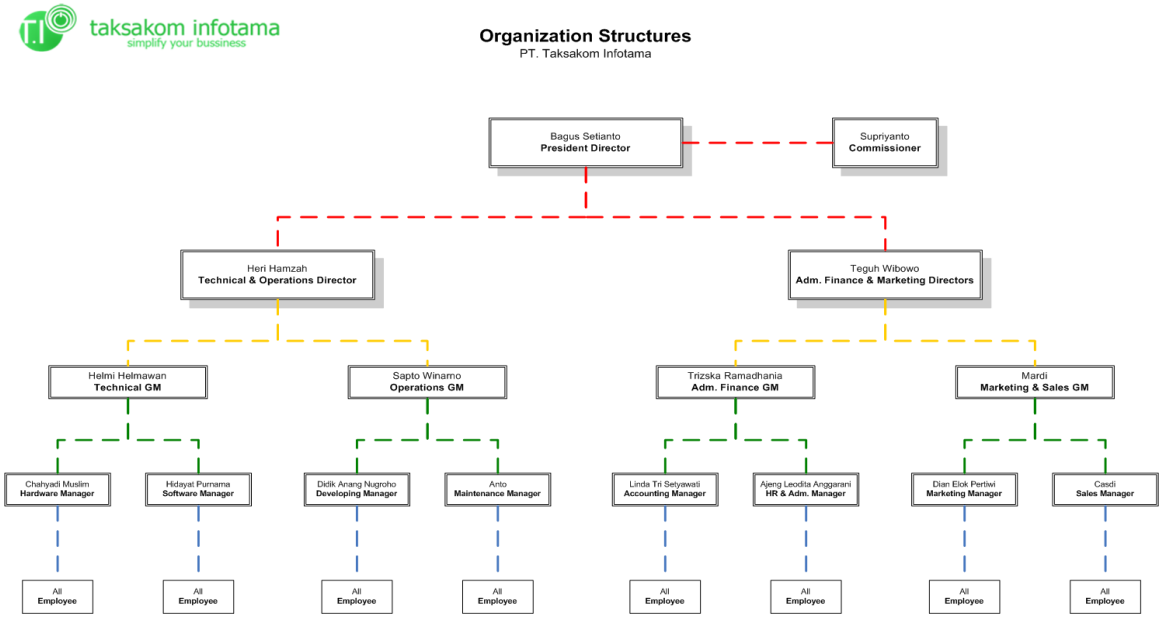
1. Peningkatan mutu sumber daya manusia

2. Peningkatan kualitas produk dan jasa

3. Perluasan jangkauan pemasaran yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

3.2.Struktur Organisasi Perusahaan

PT. Taksakom Infotama dipimpin oleh seorang Direktur Utama, dan dua direktur lainnya yang memisahkan antara teknik operasional dengan administrasi pemasaran. Setiap direktori dibagi lagi menjadi beberapa divisi yang menangani bidangnya masing-masing secara matriks (tergambar dalam struktur organisasi).



Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Taksakom Infotama

Sumber : PT. Taksakom Infotama

3.3.Deskripsi Tugas

1. Direktur Utama

Direktur Utama mempunyai tugas untuk memimpin, meyusun kebijaksanaan, membina pelaksanaan, serta mengkoordinasi dan mengawasi pelaksanaan tugas perusahaan sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

2. Direktur Teknik & Operasional

Direktur Teknik & Operasional memiliki tugas untuk memimpin direktori yang berhubungan dengan teknik dan operasional perusahaan. Menyusun kebijakan direktori dan menjalin hubungan antar direktori.

3. Direktur Administrasi Keuangan & Pemasaran

Direktur Administrasi Keuangan & Pemasaran memiliki tugas untuk memimpin direktori yang berhubungan dengan administrasi, keuangan, dan pemasaran produk jasa perusahaan. Menyusun kebijakan direktori dan menjalin hubungan antar direktori

4. General Manager Teknik

Tugasnya:

a. Memimpin divisi teknik perusahaan
b. Mengatur hubungan antar departemen dibawahnya
c. Membuat keputusan tingkat divisi

5. General Manager Operasional

Tugasnya:

a. Memimpin divisi operasional perusahaan
b. Mengatur hubungan antar departemen dibawahnya
c. Membuat keputusan tingkat divisi

6. General Manager Administrasi Keuangan

Tugasnya:

a. Memimpin divisi administrasi dan keuangan perusahaan
b. Mengatur hubungan antar departemen dibawahnya
c. Membuat keputusan tingkat divisi

7. General Manager Pemasaran Penjualan

Tugasnya:

a. Memimpin divisi pemasaran dan penjualan perusahaan
b. Mengatur hubungan antar departemen dibawahnya
c. Membuat keputusan tingkat divisi

8. Manager-Manager

Tugasnya:

a. Memimpin departemen masing-masing
b. Membuat program kerja bagian

c. Membuat keputusan tingkat bagian

3.3.1 Produk & Jasa Perusahaan

Produk dan jasa yang diproduksi antara lain :

A. Kategori Software:

a) Website Internet

b) Website Intranet

c) Aplikasi Internet

d) Aplikasi Intranet

e) Aplikasi Desktop

f) Aplikasi Mobile

g) Desain Grafis

h) Animasi

B. Kategori Hardware:

a) Jaringan

b) Access Control & Absence

c) Building Automation System

d) CCTV

e) 5 Barier Gate System

f) Auvi

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian juga merupakan mekanisme atau cara mendapatkan pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisi data yang dikerjakan secara sistematis.

3.2.1.Desain Penelitian

Desain penelitian bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada objek penelitian yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskriptif dan action.

Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian desktiftip ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode action atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana.

3.2.2.Jenis dan Pengumpulan Data

Jenis data yang dibutuhkan ada 2 jenis, yakni data primer dan data sekunder. Berikut ulasannya.

3.2.2.1.Data Primer

Untuk mendapatkan data primer dilakukan 2 cara, diantaranya adalah :

1. Wawancara

Metode wawancara adalah metode yang dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh narasumber dalam hal ini adalah karyawan PT. Taksakom Infotama yakni kepala bagian gudang, secara garis besar wawancara membahas tentang :

a. Bagaimana alur sistem yang sedang berjalan

b. Apa kekurangan dan kelebihan dari sistem yang sedang berjalan

c. Apa yang dibutuhkan untuk memperbaiki sistem keluar masuk barang di gudang perusahaan tersebut.

. Dalam penelitian kali ini objek wawancara dituju kepada pemilik perusahaan, kemudian kembali dilanjutkan dengan data lain yang mungkin ada relevansinya dengan penelitian yang sedang diteliti.

2. Observasi

Observasi adalah metode dimana peneliti turun ke lapangan untuk menyaksikan dan mencatat langsung keadaan data-data maupun informasi yang nantinya akan kembali diolah dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian kali ini peneliti melakukan observasi di lingkungan perusahaan. Observasi difokuskan di area gudang perusahaan PT. Taksakom Infotama. Hal-hal yang merupakan hasil dari observasi diantaranya sebagai berikut :

a. Bagaimana proses permohonan barang yang dilakukan karyawan kepada bagian gudang

b. Bagaimana proses pembelian barang dari supplier.

c. Bagaimana penyimpanan arsip data transaksi permohonan barang dan pembelian barang.

3.2.2.2.Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tertulis atau dokumentasi yang sudah tersedia dari perusahaan atau dari tempat lain yang berhubungan dengan objek penelitian. Pada penelitian kali ini data sekunder yang dapat diambil diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Profil perusahaan
2. Data barang
3. Data karyawan

4. Data supplier

3.2.3.Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam metode pendekatan dan pengembangan sistem ini akan menjelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem dan alat bantu analisis pengembangan sistem. Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

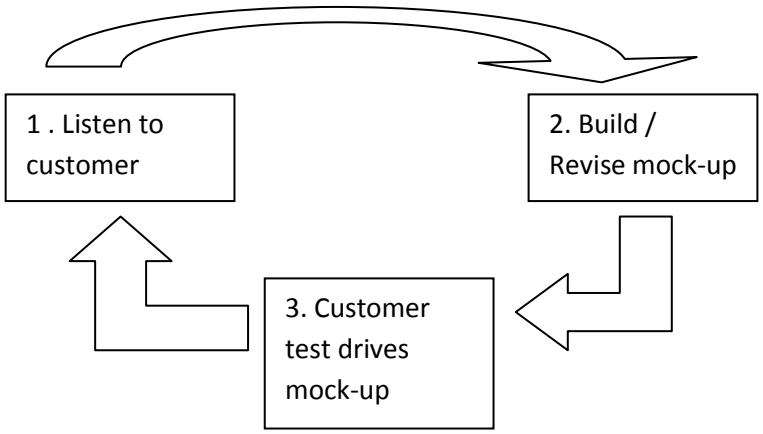
3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alatalat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data. Alat bantunya diantara lain adalah : flowmap, diagram kontek, data flow diagram (DFD) dan kamus data.

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah model *Prototype*. Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, *Prototype* memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*, kesesuaian sistem operasi, atau bentuk antar muka perangkat lunak yang akan diaplikasikan. Metode prototyping adalah sistem informasi yang menggambarkan

hal-hal penting dari sistem informasi yang akan datang. Prototipe sistem informasi bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dimodifikasi kembali, dikembangkan, ditambahkan atau digabungkan dengan sistem informasi yang lain bila perlu.



Gambar 3.2. model prototype

(Sumber : Rekayasa perangkat lunak (Yasmi Afrizal, Wahyuni))

Penjelasan gambar :

1. Listen to customer adalah kegiatan mendengarkan atau menampung semua keinginan dan rencana dari customer dalam rancangan sistem yang nantinya akan kita buat.

2. Build / Revise mock-up adalah kegiatan membangun rancangan yang tadinya sudah direncanakan dan dirancang sesuai permintaan dari customer.

3. Customer test drive mock-up adalah kegiatan menguji sistem yang telah dibuat, biasanya pengujian dilakukan oleh pihak customer dengan bimbingan dari developer. Jika hasil pengujian dinyatakan sesuai dengan rencana maka kegiatan pengembangan akan dihentikan, jika hasil pengujian dinyatakan

tidak sesuai maka customer akan memberikan masukan lagi kepada developer untuk kemudian sistem yang telah dikerjakan diperbaiki, atau dengan kata lain kembali ke proses awal.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu analisis dan perancangan pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

1. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program.

Ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. Flowmap digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
6. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada flowmap yang sama.

7. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
8. Gunakan simbol-simbol flowmap yang standar.

2. Diagram Konteks

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. Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem". Jadi, yang dibutuhkan adalah (1) Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem, (2) Data apa saja yang diberikannya ke sistem, (3) kepada siapa sistem harus memberi informasi atau laporan, dan (4) apa saja isi/ jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Pembuatan model DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang

dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

4. Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data selain digunakan untuk dokumentasi dan mengurangi redudansi, juga dapat digunakan untuk:

a. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.

b. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.

c. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file.

d. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.

3.3. Metode Pengujian

Pada metode prototyping salah satu suatu proses yang harus dilakukan adalah proses pengujian (testing). Pengujian perangkat lunak adalah suatu teknik yang digunakan menguji apakah sebuah perangkat lunak yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan sistem pengguna atau masih belum. Menurut Pressman (2005), testing adalah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan sebelum digunakan oleh pengguna akhir (end-user).

Salah satu metode pengujian perangkat lunak adalah Black-Box Testing. Black-box Testing merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan

kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Fokus dari pengujian mengunakan metode Black-Box adalah pada pengujian fungsionalitas dan output dihasilkan aplikasi. Pengujian black-box didesain untuk mengungkap kesalahan pada persyaratan fungsional dengan mengabaikan mekanisme internal atau komponen dari suatu program. Menurut Williams (2006) pengujian perangkat lunak mempunyai beberapa level, untuk pengujian menggunakan metode Black Box,terdapat enam level yaitu Integration, Functional, System, Acceptance, Beta, dan Regression.

Salah satu dari pengujian Black-Box yang dapat dilakukan oleh seorang penguji independen adalah Functional testing. Basis uji dari functional testing ini adalah pada spesifikasi dari komponen perangkat lunak yang akan diuji. Functional testing memastikan bahwa semua kebutuhan-kebutuhan telah dipenuhi dalam sistem aplikasi. Dengan demikian fungsinya adalah tugas-tugas yang didesain untuk dilaksanakan sistem. Functional testing berkonsentrasi pada hasil dari proses, bukan bagaimana prosesnya terjadi.

Dari penjelasan di atas, maka peneliti memutuskan untuk menggunakan metode pengujian black box. Alasan penulis menggunakan metode ini ialah berdasarkan program yang dibuat yang mementingkan segi fungsionalitas. Oleh karena itu yang dipentingkan dari aplikasi ini adalah hasil atau output yang sesuai dengan keinginan. Untuk itu pebulis menggunakan metode balck box testing.