BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada Bab ini akan diuraikan teori mengenai Sejarah terhadap objek penelitian yang telah penulis lakukan di PT. Zyrexindo Mandiri Buana /Bandung ZSSC serta metode penelitian yang diperoleh.

3.1.1. Profil Perusahaan

Nama Zyrex berasal dari seekor binatang yang luar biasa imajinatif yaitu reptil yang hidup pada periode *Cretaceous* (65 juta lalu). Ukurannya bisa mencapai panjang 13 meter dan 6 meter dengan berat hampir 6 ton. Dengan ini tentu membutuhkan banyak makanan untuk konsumsi dan menjadikannya binatang yang paling kuat di daerah itu.

Salah satu karakteristik yang berbeda adalah untuk memiliki *vizio* atau penglihatan, yaitu para dewan *abilty* memiliki visi jangka panjang tetapi masih dapat fokus pada itu memangsa dalam jarak dekat dan sekitarnya.

Didirikan pada tahun 1996, PT. Zyrexindo Mandiri Buana mendesain, memproduksi, mendistribusikan, dan jasa sistem komputer di Indonesia di bawah nama merek Zyrex. Perusahaan ini memiliki hak eksklusif merek dagang dari Zyrex di Indonesia.

Memiliki perspektif *vizio*, perusahaan berusaha untuk memenuhi permintaan pasar saat ini, sementara mampu melihat ke depan dengan prospek industri TI di Indonesia dan menetapkan arah bisnis masa depan perusahaan.

Zyrexindo mendistribusikan produk dan layanan ini klien dengan jaringan penjualan lebih dari 50 lokasi dan 45 titik layanan di seluruh Indonesia. Menjadi perusahaan terkemuka perakitan PC dan PC merek No.1 di Indonesia, Zyrexindo sudah memperluas jaringan ini dengan baik membuka cabang-cabang kita sendiri / *Outlet* atau *Woking* sangat erat dengan banyak *reseller* dan mitra di seluruh nusantara.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi dan Misi PT. PT. Zyrexindo Mandiri Buana Zscc sebagai berikut :

a. Visi :

Untuk menjadi No.1 di PC di Indonesia '. menjadi No.1 hanya berarti mampu menghasilkan kualitas terbaik PC di harga yang paling ekonomis dan memberikan layanan pelanggan terbaik.

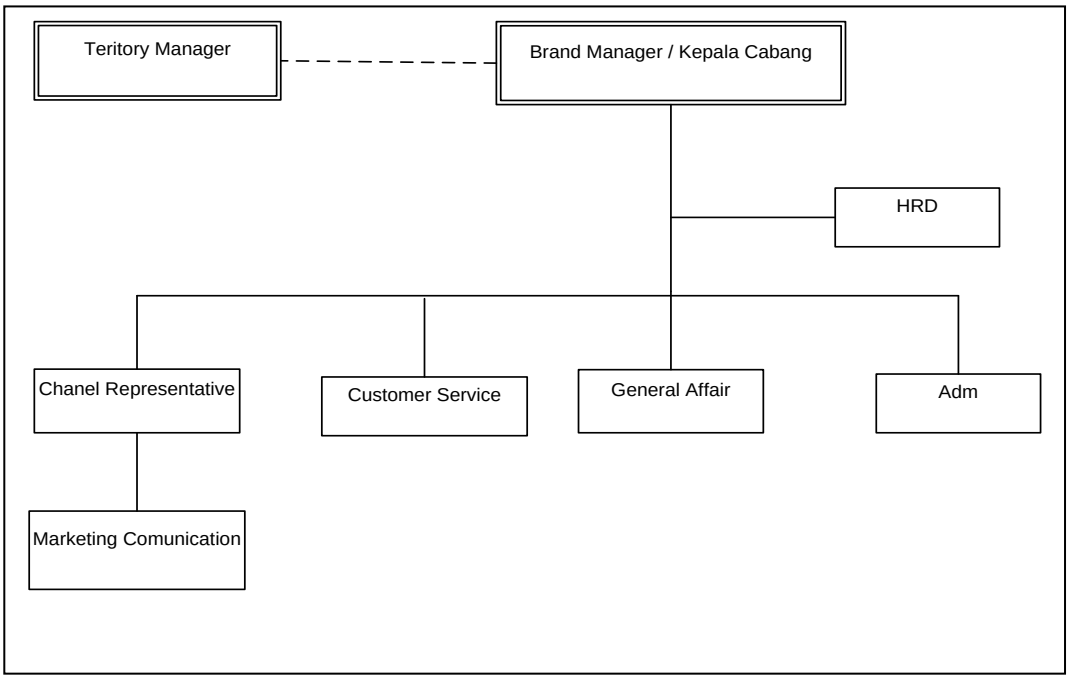
b. Misi :

1. Industri teknologi terbaru dan produk kualitas terbaik.
2. Mendistribusikan produk-produk dalam tercepat dan paling efisien untuk semua segmen pasar.
3. Memberikan pengalaman yang paling memuaskan kepada klien

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Pembagian wewenang dan tanggung jawab dalam suatu satuan usaha dalam bentuk apapun seperti yang di teliti oleh penulis ini di tunjukkan atau dapat terlihat dalam Struktur Organisasi dari satuan usaha tersebut. Bagan Organisasi menunjukkan bagaimana departemen-departemen atau bidang-bidang dalam suatu organisasi di koordinasikan bersama melalui satu jalur wewenang dan tanggung

jawab. Bagan Organisasi adalah penggambaran secara grafik strutur kerja dari suatu struktur organisasi, di mana dalam bagan tersebut dapat terlihat hubungan wewenang yang formal. Wewenang di dalam suatu organisasi adalah daya di dalam suatu posisi untuk melaksanakan dan di dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi lainnya untuk menentukan tugas dan tanggung jawab setia bagian dalam organisasi perlu disusun dekripsi jabatan yang berisi tugas dan wewenang setiap bagian dengan jelas sehingga terhindar dari ketidak pastian fungsi dari masing - masing bagian dalam organisasi.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

(Sumber : Bag. Kepegawaian Perusahaan PT. Zyrexindo Mandiri Buana/ ZSSC/ Struktur Organisasi 2008)

3.1.3. Deskripsi Tugas

Pada Struktur organisasi PT. Zyrexindo Mandiri Buana/ ZSSC dapat dijelaskan tugas masing-masing bagian sebagai berikut :

a. *Territory Manager* / Kepala Wilayah Cabang

   Merupakan pemegang kekuasan untuk beberapa gabungan wilayah cabang menjalankan kepengurusan perusahaan, yang mencakup kewenangan memberi perintah untuk pemeliharaan pengembangan cabang perusahaan.

b. *Brand Manager* / Kepala Cabang

   Pimpinan Perusahaan di bawah *Territory Manager* bertugas mengatur, mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan proses proyek dan bertanggung jawab atas kekuasaan cabang yang diwewenanginya.

c. HRD (*Human Resource Development*) / Manajemen Sumber daya Manusia

   Bertugas menangani berbagai masalah pada ruang lingkup karyawan, pegawai, buruh, manajer dan tenaga kerja lainnya untuk dapat menunjang aktifitas organisasi atau perusahaan demi mencapai tujuan yang telah ditentukan.

d. *Chanel Representative*

   Bertugas dalam penjualan, mencari *dealer*, pemeliharaan *dealer* dan mengembangkan *dealer*.

e. *Marketing Comunication*

Bertugas dalam memberikan informasi kepada masyarakat dalam pemasaran produk mendukung penjualan produk dan mengembangkan produk dalam pembuatan iklan.

f. *General Affair*

Mendukung perusahaan dalam kegiatan untuk memajukan visi misi perusahaan.

g. Bag. Adm

Bertanggunag jawab terhadap mengolahan data - data keuangan terutama dalam hal penjualan produk.

3.2. Metode penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Karena untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini diperlukan adanya metode untuk mengatasi masalah – masalah yang ada, maka diperlukan metode dan pengumpulan data.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberi gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

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 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.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan data

Adapun jenis dan pengumpulan data yang digunakan dalam penellitian adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer yaitu informasi yang diperoleh pertama kali oleh peneliti menyangkut *variable* yang menjadi tujuan utama penelitian yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian:

Langkah-langkah dalam pengambilan data primer oleh penulis yaitu :

a. *Observasi*, yaitu melakukan pengamatan secara lansung pada objek yang diteliti, dengan mengamati secara langsung penggunaan sistem kehadiran karyawan dan sistem absensi yang sedang berjalan.
b. *Interview*, yaitu melakukan wawancara langsung dengan bagian personil yang terkait dan berdialog langsung dengan beberapa pegawai dan bagian kepegawaian untuk mendapat beberapa informasi untuk memecahkan beberapa permasalahan yang dihadapi, kemudian dijadikan sebagai sumber data.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data Sekunder yaitu informasi yang dikumpulkan dari sumber – sumber yang telah ada.:

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah pencarian bahan-bahan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku pedoman yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

b. Media *internet* / *Acsess Global*

Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk dan penyajian program, serta mencari landasan teori serta mencari tambahan artikel – artikel yang di butuhkan oleh penulis.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam metode penelitian ada dua macam metode yaitu metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan dirincikan sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan sistem yaitu pendekatan terstruktur (*Data Flow Oriented Approach*). Pendekatan terstruktur adalah pengembangan sebuah model dari hasil analisa pemecahan permasalahan dengan menggunakan sebuah sistem komputer yang memiliki komponen-komponen dan hubungan yang sama atau serupa dengan permasalahan aslinya. Pendekatan terstruktur mempunyai alat bantu (*tools*) seperti *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah pengembangan perangkat lunak dengan metode *prototype*. Karena metode ini berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. *Prototype* adalah suatu proses yang memungkinkan pengembangan aplikasi untuk menciptakan suatu model dari sistem informasi yang harus dikembangkan.

Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

Tahapan-tahapan dalam *Prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

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

2. Membangun *prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. Evaluasi *protoptyping*

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah

ke 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

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

6. *Evaluasi* Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

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

Adapun alasan mengapa penulis menggunakan metode ini karena metode ini mempunyai bebrapa keunggulan diantaranya :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan aliran dokumen (*Flowmap*), Diagram Konteks (*Conteks Diagram*), Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) dan Kamus Data (*Data Dictionary*).

1. *Flow Map*

Flowmap disebut juga diagram prosedur kerja atau *functional flowchart* . *Flowmap* merupakan diagram alir yang mengambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan tabel tertinggi dari DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis lurus). Dalam diagram konteks ada satu proses.

3. Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah teknik grafik yang menggambarkan komponen-komponen dari sebuah sistem dan aliran-aliran data di komponen tersebut, asal, tujuan, dan penyimpanan data.

Dalam menggambar / mendesain DFD ada beberapa hal yang harus dihindari, sehingga DFD tersebut mengambarkan secara keseluruhan sistem yang akan dirancang, hal tersebut adalah :

a. Arus data tidak boleh dari entitas luar langsung menuju entitas luar lainnya, tanpa melalui suatu proses.
b. Arus data tidak boleh dari simpanan data langsung menuju ke entitas luar tanpa melalui suatu proses
c. Arus data tidak boleh dari simpanan data langsung menuju ke simpanan data lainnya, tanpa melalui suatu proses .
d. Arus data dari suatu proses langsung menuju proses lainnya, tanpa melalui suatu simpanan data, sebaiknya / sebisa mungkin dihindari.

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Digunakan untuk mendefinisikan dan mendokumentasikan *Data Flow* dan *Data Store* yang menjelaskan secara rinci elemen data, struktur data dan karakteristik data lainya.

Kamus data berfungsi untuk membantu perilaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara presisi sehingga pemakai dan penganalisa sistem punyan dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses data

5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai market atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul.

Sedangkan Data adalah represetansi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa dan sebagainya.

Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling terkait dan saling berhubungan satu dengan lainnya. Basis data adalah kumpulan-kumpulan file yang saling berkaitan.

Merancang *database* merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang *database* adalah bagaimana merancang sehingga *database* dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Pada langkah ini terdapat empat bagian yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*), normalisasi, relasi tabel dan struktur file.

a. Normalisasi

Normalisasi yaitu teknik perancangan yang banyak digunakan sebagai pemandu dalam merancang basis data relasional. Tujuannya untuk membuat kumpulan tabel relasional yang bebas dari data berulang dan dapat dimodifikasi secara benar dan konsisten. Janner S & Iman P (2006 : 77 – 78)

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan di rekam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama (*1 NF/First Normal Form)*

   Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua (*2 NF/Second Normal Form*)

Aturan kedua yang berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap file yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF/ Third Normal Form*)

Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara *field-field* non kunci (kebergantungan *transitif*).

5. Relasi Tabel

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

6. Stuktur File

Struktur file merupakan struktur dari perancangan *database* yang akan digunakan, file-file disusun berdasarkan kelas datanya agar dapat memudahkan dalam penyimpanan data.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat permodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas – entitas dan menentukan hubungan antar entitas. Proses memungkinkan analis menghasilkan struktur basis data yang baik sehingga data dapat disimpan dan diambil secara efisien. Janner S & Iman P (2006 : 67)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat di golongkan dalm tiga macam bentuk relasi, antara lain :

a. One to One Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu.

b. One to Many Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik menjadi banyak lawan satu.

c. Many to Many Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding banyak.

d. Many to One Relationship

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah banyak berbanding satu.

3.2.4. Pengujian *Software*

Faktor 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. Salah satu pengujian Software yang penulis gunakan adalah pengujian *Black Box.*

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluarannya di cek apakah telah sesuai dengan apa yang diharapkan sebelumnya dari suatu pengujian.