BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Untuk mendapatkan informasi dan data dalam pembuatan pengajuan skripsi , penulis melakukan penelitian pada Indonesian Adventure Equipment Store yang merupakan salah satu Toko yang menyediakan barang atau peralatan panjat tebing. yang berlokasi di Jalan Jl. Dewi Sartika Gg. Jaksa no 10 bandung. *Sistem Informasi Penjualan berbasis Web* yang akan dirancang pada Indonesian Adventure Equipment Store yang meliputi penjualan, pemesanan dan persediaan barang perusahaan yang akan dibangun dengan dirancangnya *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web* pada *Indonesian Adventure Equipment Store* Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Indonesian Adventure Equipment Store didirikan pada tahun 2011 yang dipimpin oleh Bapak Arie, Indonesian Adventure Equipment Store bergerak dalam bidang penjualan, dan pemesanan berbagai macam peralatan panjat tebing.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

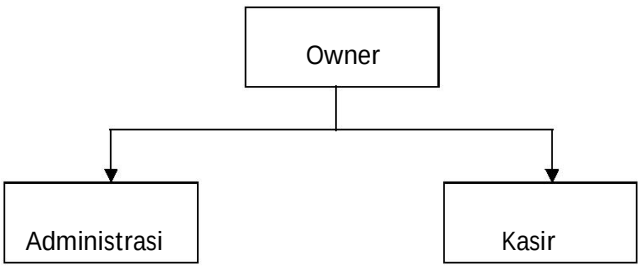
Visi dan Misi dari Indonesian Adventure Equipment Store adalah menjadi salah satu Toko yang dapat melayani pelanggan dengan kualitas baik. Memberikan dorongan positif bagi masyarakat khususnya kalangan muda untuk berkreasi.

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 organisasi dapat dilaksanakan dengan baik.

Dengan adanya struktur organisasi tersebut, maka setiap bagian akan mengetahui dan mengerti akan tanggung jawab dan wewenang dari tugas yang dibebankan kepadanya.

Berikut adalah struktur organisasi dari Indonesian Adventure Equipment Store Bandung :



Gambar 3.1 SO Indonesian Adventure Equipment Store Bandung

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan bagan struktur organisasi pada gamabar 3.1 diatas maka dapat dijelaskan mengenai Tugas pokok dan fungsi setiap bagian organisasi. Penjabaran dari tugas pokok dan fungsi setiap bagian adalah sebagai berikut:

1. *Owner*

   Adapaun tugas dari Owner adalah sebagai berikut :

   a. Mengambil Keputusan setiap kegiatan di Indonesian Adventure Equipment Store Bandung

b. Verivikasi surat permintaan barang

c. Menyetujui laporan penjualan, pemesanan dan laporan persediaan barang.

2. Kasir

Adapaun tugas dan tanggung jawab dari Montir yaitu :

a. Melayani customer

b. Membuat data kerusakan

3. Administrasi

Adapun tugas dan tanggung jawab bagian Administrasi yaitu :

a. Mengecek jumlah stok di gudang

b. Membuat laporan persediaan

c. Membuat surat permintaan barang

d. Membuat laporan barang masuk

e. Mencetak bukti transaksi faktur

3.2 Metode Penelitian

Metode 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).

3.2.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan laporan usulan penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah metode pengumpulan dengan menggunakan gabungan dari sumber data primer dan sumber data sekunder yang menunjang

kepada tujuan dan sasaran studi. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut :

3.2.1.1 Sumber data Primer (Wawancara, Observasi)

Dalam penulisan laporan usulan penletian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan dari laporan dengan menggunakan metode deskriptif yaitu teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Wawancara

   Pada metode pengumpulan data ini penulis melakukan wawancara pada owner atau pemilik dari Indonesian Adventure Equipment Store Bandung untuk mengetahui data-data yang terkait dengan judul.

b. Observasi

   Selain wawancara langsung dengan owner atau pemilik Equipment Store penulis juga mengamati secara langsung proses penjualan dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen-dokumen seperti laporan penjualan dan pemesanan serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

3.2.1.2 Sumber data Sekunder (Dokumentasi)

Dalam pengumpulan data sekunder penulis menggunakan cara dokumentasi yaitu penelitian dimana didalam pengambilan datanya penulis melakukan pengambilan data atau dokumentasi berupa laporan penjualan . Laporan penjualan yang diambil digunakan untuk perlengkapan data yang didapat. Selain itu penulis juga melihat referensi dari penulisan skripsi sebelumnya yang berkaitan dengan judul.

3.2.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dmulai dengan dilakukannya identiifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan- kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang diangggap efektif. Sedangkan metode pengembangan sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem.

3.2.2.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem merupakan pendekatan dengan cara bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan- tahapan pengembangan sistem informasi.

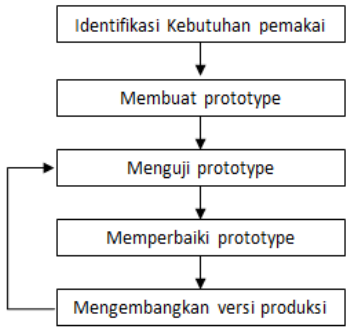
Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode berorientasi pada data yaitu analisis dan perancangan terstruktur. Adapun alat yang digunakan sebagai alat bantu adalah sebagai berikut :

1. Flowmap
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram (DFD)
4. *Entity Relational Diagram* (ERD)
5. Kamus Data
6. Normalisasi

3.2.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi adalah kesatuan metode – metode, prosedur - prosedur pekerjaan, aturan – aturan dan postulat – postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya. Sedangkan metode adalah cara, teknik yang sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Prototype merupakan suatu metode

pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.



Gambar 3.2 mekanisme pengembangan prototype

Sumber : Kadir Abdul. 2003. *Pengembangan sistem informasi* Yogyakarta: penerbit andi.

Mekanisme pengembangan sistem dengan prototype

1. Identifikasi kebutuhan pemakai

   Pada tahap ini analisis sistem atau peneliti akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai baik meliputi model interface, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan diagunakan.

2. Membuat prototype

   Pada tahap ini peneliti mulai membuat prototype secara global

3. Menguji prototype

   Pada tahap ini prototype akan mengalami pengujian atau evaluasi dari pemakai apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau tidak

4. Memperbaiki prototype

   Pada tahap ini peneliti melakukan modifikasi sesuai dengan masukan yang telah diberikan pemakai

5. Mengembangkan versi produksi

Peneliti merampungkan sistem sesuai dengan masukan terakhir dari pihak pemakai

3.2.2.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data, dimana dalam sistem terdapat flowmap, diagram konteks, DFD, Kamus data dan Relasi Tabel. Untuk lebih jelas dapat dilihat penjelasan sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow map dibuat untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan dan yang akan disulkan. Didalam sebuah flowmap terdapat entitas dalam mapun luar. Flow Map digunakan sebagai alat bantu komunkasi dan untuk dokumentasi, khususnya membantu pada pembuatan program yang sesuai dengan keutuhan dan keinginan pemakai. Flow Map yang sedang berjalan untuk Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Indonesian Adventure Equipment Store tidak akan mengubah prosedur yang telah ada.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem penjualan barang secara garis besar dan keseluruhan. Diagram konteks dirancang untuk memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem.

3. Data Flow Diagram

Digram aliran data pada sistem penjualan barang merupakan salah satu gambaran mengenai semua kegiatan dan aktifitas penjulan barang untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami di dalam kegiatan proses

pengolahan data.

4. Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data , dapat mengetahui data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dapat digunakan dengan dua tahap yaitu tahap analisis dan perancangan sistem. Pada tahap menganalisis suatu sistem, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi abtar analisis dan pemakai sistem, mengenai data yang masuk kedalam sistem dan informasi yang dibutuhkan dalam sistem. Sedangkan dalam tahap perancangan sistem, kamus data yang digunakan untuk merancang input, merancang laporan- laporan dan database.

5. Perancangan Basis data

1. Normalisasi

Pada proses normalisasi selalu diuji dengan berbagai kondisi sepeetti menambah (insert), menghapus (delete), mengubah (update), melihat (review) pada sebuah database dan bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi yang harus dipecahkan lagi menjadi beberapa table sehingga bentuknya menjadi database normal .

Tujuan dari normalisi adalah :

1. Mengurangi keaneka ragaman data
2. Mengurangi terjadinnya penyimpangan dalam operasi *insert, delete, update*,.

Bentuk-bentuk normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*un-normalized*)

   Merupakan kumpulan data yang direkam , tidak ada keharusan mengikuti format tersebut.

2. Bentuk Normal satu (1NF)

   Mempunyai ciri setiap data dibentuk dalam file data, data dibentuk dalam satu record dan nilai dari field-field berupa automatic value.

3. Bentuk Normal dua (2NF)

   Untuk membentuk normal kedua tentukan kunci fieldnya yang bersifat unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal tiga (3 NF)

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga, maka relasi haruslah berada dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubungan transitif.

2. Tabel Realisasi

Relasi antar dua table yang dapat dikategorikan menjadi 3 macam,

adapun relasi-relasi yang mungkin terjadi antara lain :

1. *One To One Relationship 2 File*

   Hubungan one to one relationship adalah hungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu banding satu

2. *One To Many Relationship 2 File*

   Hubungan one to many relationship adalah hubungan relasi yang merupakan tahap dimana hubungan antar file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak.

3. *Many To Many Relationship 2 File*

   Hubungan many to many rekationship ialah relasi anatar suatu file dengan file yang keduanya mempunyai relasi banyak berbanding banyak.

3.2.3. Pengujian Software

Metode pengujian software adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk mementukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang meliputi 15 (lima belas) faktor pengujian. Akan tetapi dalam analisis dan perancangan yang penulis gunakan hanya 3 (tiga) faktor pengujian yang dilakukan secara internal *terhadap Indonesian Adventure Equipment Store.*

1. Authorization

Menjamin data diproses sesuai dengan ketemtuan manajemen, Autorisasi menyangkut proses transakasi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas tindakan khusus.

2. File Integrity

Menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bias diubah. *Procedure* yang akan memastikan bahwa *file* yang digunakan benar dan data dalam *file* tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. Audit Trail

Menekankan pada kemampuan untuk mendukung proses yang terjadi, pemrosesan data secara keseluruhan berdasarkan retensi dari kejadian yang cukup mendukung keakuratannya, kelengkapannya, batas waktu dan otoritas data.