BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu sistem informasi Pemesanan dan Penjualan Barang berbasis web. Objek penelitian pada penyusunan skripsi ini adalah pada CV. Barzas Jl. Surapati No.102 Bandung

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Barzas Bandung didirikan pada bulan Maret Tahun 2003,awalnya pendiri tidak ingin mendirikan perusahaan ini,karena banyaknya persaingan yang sangat ketat.Tetapi dengan bermodal kemampuan yang dimikili dalam bidang bisnis,pendiri yakin bisa bersaing dengan perusahaan lain,dan dengan cara kerja yang dimiliki oleh pendiri dan karyawan yang sudah professional dibidangnya masing-masing,itu akan menjadi kelebihan dari perusahaan ini untuk menarik para pelanggan.

Pemasaran produk dilakukan di konter dan dengan mendatangai customer secara langsung,produk yang dirawarkan perusahaan ini yaitu, Jaket, Sweater, Kaos, Topi,dll.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Untuk memperluas usaha dalam bidang penjualan,perusahaan mengiginkan produk yang dihasilkan dapat diterima oleh masyarakat luas,bukan hanya didaerah tapi juga luar kota,luar provinsi dan luar negeri.Karena barang atau produk yang ditawarkan perusahaan ini berbeda dengan barang atau produk perusahaan lain.

Perlu rasanya badan usaha atau perusahaab memiliki visi dan misi demi tercapainya suatu awal tujuan pengembangan usahanya kedepan, dengan menitikberatkan pada visi dan misi dari perusahaan tersebut, berikut adalah visi dan misi CV. Barzas Bandung adalah :

Visi CV. Barzas

“ Mewujudkan suatu penkembangan dan kemajuan yang besar terhadap perusahaan, sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lainnya”.

Misi CV. Barzas

“ Memberikan pelayanan yang baik serta kualitas yang bermutu terhadap konsumen, agar dapat dikenal oleh seluruh kalangan masyarakat di Indonesia”.

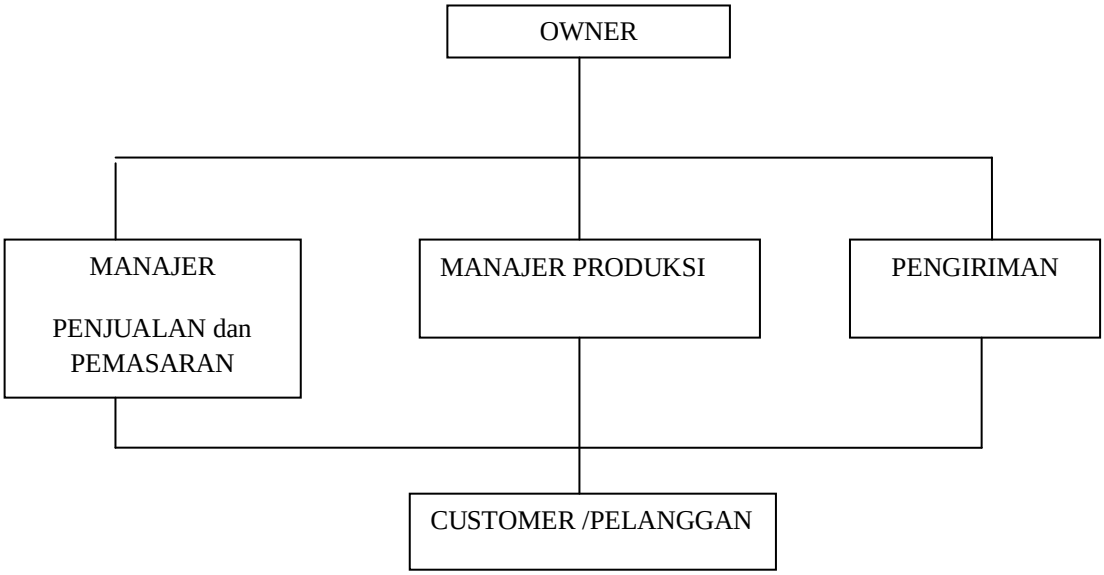
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah suatu kerangka yang mewujudkan pola tetap dan hubungan antara kedudukan dan peran dalam suatu lingkungan kerja

sama.Pada umumnya struktur organisasi berupa suatu gambaran grafis yang mewujudkan hubungan antar unit-unit organisasi serta wewenamg yang ada.

Ditinjau dari struktur organisasi Barzas Bandung merupakan suatu wadah yang didalamnya terdapat 2 (dua) orang atau lebih yang bekerja sama dalam mencapai satu tujuan.Tujuan organisasi akan dapat tercapai apabila kejelasan antara tugas,wewenang,tanggung jawab dan garis komunikasi antara anggota yang satu dengan anggota yang lain,sehingga setiap anggota atau individual yang terlibat didalamnya dapat melaksanakan perananya sesuai dengan fungsi kerja masing-masing.

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Barzas Bandung

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi kerja bagian terkait

Dengan melihat sruktur organisasi diatas,maka dapat diuraikan mengenai tugas dan fungsi dari masing-masing bagian yang terlibat dalam organisasi:

1. Owner

Merupakan pemilik sekaligus pendiri perusahaan dan yang merupakan pemilik saham terbesar dalam perusahaan tersebut.

2. Manajer Penjualan dan Pemasaran

Manajer memiliki tanggung jawab dalam mengatur produk dan juga mengatur dalam pemasaran produk di perusahaan tersebut.

3. Manajer Produksi

Manajer Produksi adalah yang memiliki tanggung jawab dalam mengatur pembuatan barang/produk serta mengatur pembuatan laporan barang.

4. Pengiriman

Mempunyai tanggung jawab dalam mengatur pengiriman barang kepada konsumen.

5. Pelanggan atau Customer

Pelanggan atau Customer adalah seseorang yang membeli atau memesan barang kepada perusahaan,sesuai dengan yang diinginkan oleh pelanggan

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara, teknik yang sistematika untuk mengerjakan sesuatu. Untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini perlu adanya metode untuk mengatasi masalah-masalah yang ada, maka diperlukan metode dan pengumpulan data.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, dsain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan 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

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah mencari dan menggunakan sumber data primer dan data sekunder, untuk itu akan dijelaskan singkat mengenai pemahaman metode tersebut sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung daro objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mnegumpulkan data primer adalah :

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang trejadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian. Adapun observasi dilakukan di Barzas.

b. Wawancara (Interview)

Metode wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilaksanakan penulis untuk mewawancarai dengan pihak yang terkait. Dalam teknis wawancara ini, penulis berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan. Penulis melakukan wawancara langsung kepada bagian-bagian yant terkait mengenai permasalahan yang dibahas yaitu mengenai proses pemesanan dan penjualan barang pada CV. Barzas, serta bagaimana cara pembayaran atau transaksi yang dilakukan terhadap prosese pemesanan dan penjualan tersebut.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Dalam penelitian ini data sekunder berupa informasi mengenai dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas yaitu :

a) Studi Pustaka

Metode yang digunakan dengan cara mencari referensi buku-buku yang dapat diperlukan sebagai landasan teori maupun yang berhubungan dengan masalah pembuatan program aplikasi. Adapun buku referensi yang penulis gunakan untuk penyusunan landasan teori adalah buku-buku yang berasal dari perpustakaan, conto adalah buku Jogiyanto.

b) Media Internet

Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk dan penyajian program, serta mencari landasan teori serta mencari tambahan artikel-artikel yang diperlukan. Adapun alamat website yang penulis gunakan adalah Google.

c) Studi Dokumentasi

Melalui studi dokumentasi ini, penulis memperoleh dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahn yang dibahas.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam skripsi ini, diantaranya metode pengembangan sistem dan

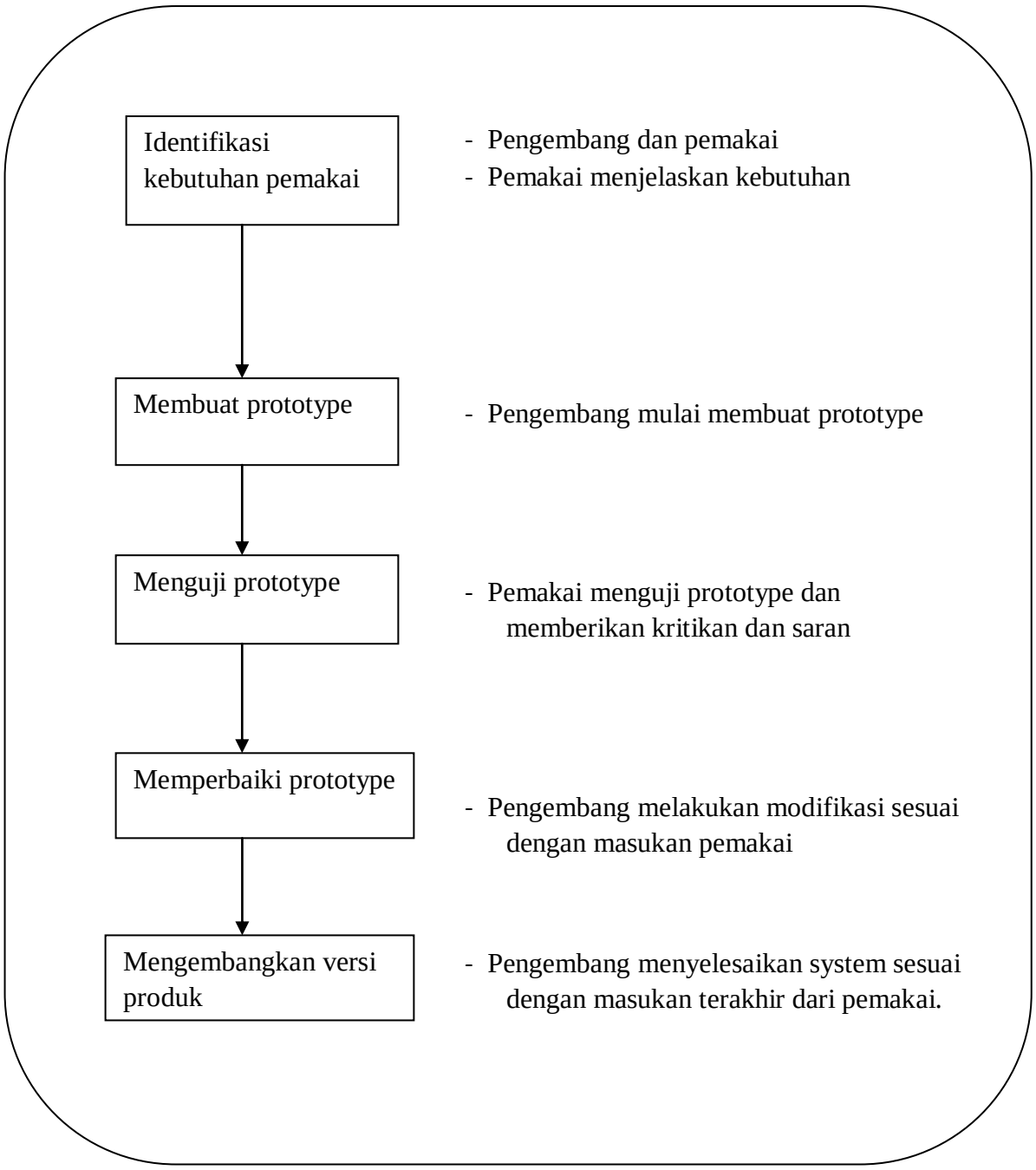
metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan, dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menguunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode prototype, karena metode ini berfungsi sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.



Gambar 3.2. Mekanisme pengembangan sistem dengan prototype

Sumber : Abdul, Kadir, Pengembangan Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi, 2003

Tahapan-tahapan yang dilakukan didalam mekanisme pengembangan sistem dengan metode prototype adalah sebagai berikut :

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan user. Sebelum pada tahap perancangan, penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan field reserch (metode penelitian)/ observasi, dan interview (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai. Baik dalam model interface, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Pada tahap kedua yaitu membuat prototype, penulis akan membuat prototype dengan beberapa orang yang ahli, sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian prototype, penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki prototype, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan

kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototype kembali.

5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancangan bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras daru suatu sistem.

1) Flow Map

Flowmap atau juga dapat disebut block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan dan keluaran proses maupun transaksi dengan simbol-simbol tertentu (Andri Kristanto, 2003 : 68).

Digunakan untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual atau berbasis komputer) dan aliran data dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan.

2) Diagram Kontek

Menurut Andri Kristanto (2003:63) dalam bukunya : " Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukna dan keluaran dari sistem. Diagram Konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem".

Menurut **Roger S. Pressman, Ph.D, 2000**, Rekayasa Perangkat Lunak :

" Diagram konteks adalah suatu diagram yang terdiri dari satu buah proses saja tetapi proses tersebut mewakili dan menggambarkan seluruh system. Diagram konteks menggambarkan input/output suatu system dengan dunia luar atau kesatuan luar.

3) Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristianto (2007:55), Data Flow Diagram yaitu " Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dari interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut".

Dalam pengembagan suatu aliran data atau proses yang terjadi di dalam sistem data flow diagram menggunakan simbol-simbol yang memiliki arti trersendiri dalam menerangkan :

a. Eksternal Entity

Eksternal entity dapat merupakan kesatuan (entity) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang memberikan input-outpun dari sistem.

b. Data Flow

Arus data ini mengatur diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.

c. Proses

Untuk physical data flow diagram (PDFD), data dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Sedangkan untuk logical data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menunjukan proses dari komputer.

d. Penyimpanan data

Simpanan data (datta store) merupakan tempat penyimpanan data. Simpanan data dari DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

4) Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalan penggambaran dan pengidentifikasian setiap field atau file didalam system Andi Kristanto (2008:72).

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

Kamus data berfungsi sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan Data Flow Diagram
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data.
3. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.

5) Perancangan Basis Data

Basis data (database) adalah sekumpulan data atau informasi yang saling terhubung atau terkait dan disimpan secara bersamaan dalam media penyimpanan. Sekumpulan data ini harus mengandung informasi untuk mnedukung suatu sistem. Penyimpanan data pada database dikelola oleh satu atau banyak file. Database merupakan bagian penting dari sistem informasi.

Kriteria – kriteria dalam database adalah :

1) Database harus bersifat Object Oriented bukan Program Oriented maksudnya adalah dalam aplikasi data apabila diakses secara bersamaan, tidak terjadi perubahan dalam struktur database.

2) Dapat dikembangkan dalam hal volume dan struktur.

3) Kerangkapan data (data Redudancy) harus seminimal mungkin.

a. Normalisasi

Proses normalisasi itu sendiri menurut Andi Kristanto (2003:76) adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat entity-entity dan relasi antar entity tersebut.

1. Bentuk Tidak Normal (unnormalized Form)

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 Normal Pertama (1NF / First Normal Form)

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

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

Aturan normal kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap field 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 field0field non-kunci (kebergantungan transitif).

b. Tabel Relasi

suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses pengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel. Tabel relasi merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database tersebut muda di modifikasi.

“ ERD adalah Model entity relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyara yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis, dengan menggunakan diagram entity relationship (diagram E-R) “.

Ada 3 macam simbol yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara data dalam ERD yaitu :

1) Entity, suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, entitas digambarkan dengan menggunakan simbol persegi empat.

2) Atribut merupakan elemen dari entitas, dalam hal ini untuk setiap dokumen bila terdapat lebih dari satu atribut.

3) Hubungan, entitas dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini disebut relasi.

Skema relasi adalah untuk mempresentasikan atribut " dari setiap entitas yang terdapat dalam sistem dan hubungan antara entitas pada model ERD. Pada dasarnya kunci (key) adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (row) dalam tabel secara unik. Ada empat kunci yang dapat digunakan dalam suatu tabel, yaitu :

a. Super key, merupakan kumpulan atau lebih atribut (kumpulan atribut) yang dapat membedakan semua baris dalam ebuah tabel yang unik.

b. Candidate key, merupakan kumpulan atribut yang dapat membedakan setiap baris dalam sebuah tabel yang secara unik.

c. Primary key, merupakan satu atribut yang tidak hanya mengidentifikasikan secara unik untuk kejadian yang spesifik, tetapi dapat pula mewakili setiap kejadian dalam suatu entitas.

d. Foreign key, merupakan satu atribut tamu dalam suatu entitas.

Ada 4 (empat) jenis hubungan antar entity yang menunjukan kardinalitas maksimum dalam ERD, yaitu :

1. One to On Relationship

Hubungan antara 1 file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu.

2. One to Many Relationship

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

3. Manu to Many Relationship

Hubungan natara file pertama dan kedua adalah banyak berbanding banyak.

3.2.4. Pengujian Software

Sebuah proses terhadap program atau aplikasi untuk menemukan kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi software yang telah ditentukan sebelum aplikasi tersebut diserahkan kepada customer. Penguji yang baik ialah penguji yang dilakukan dengan mempunyai probalitas penemuan kesalahan yang tidak diduga, sedangkan sebuah pengujian dapat dikatakan sukses apabila penguji tersebut dapat mengatasi penyelesaian penemu kesalahan yang tidak diduga, dengan ini penulis akan menggunakan metode pengujian Black-Box.

Metode ini berperan pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian Black-Box memungkinkan perekayasaan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang akan digunakan.