BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi, yang dalam hal ini Aden Jaya Konveksi Jl Katapang.Soreang.Kabupaten Bandung,Telpon (081321580002) menjadi objek penelitian yang dipilih penulis untuk melakukan penelitian dan membangun sebuah sistem informasi.

3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awalnya, usaha konveksi jacket ini berdiri karna ada nya kemampuan di bidang konveksi dari keluarga dan bertemu seorang teman yang memiliki kemampuan di bidang menjahit dan mengerti mesin jahit dan sepakat membuka usaha konveksi jacket dengan 3 mesin jahit satu di antara nya mesin obras atau mesin stiek dengan kapasitas produksi hanya 3 lusin jacket perminggu dan produk tersebut di order sendiri pada tahun 2001 .lama kelaman permitaan jacket dari customer meningkat sehingga produksi harus di tingkatkan dan menambah mesin dan karyawan .usaha ini sempat juga mengalami kesurutan karna kendala bahan yang tidak stock redy dan penjuala di pasaran menurun .pada tahun 2004 produksi jacket mulai lancar lagi dan memiliki pelanggan yang tetap .sekarang produksi telah memiliki tempat yang memadai karyawan yang ulet tidak seperti dulu tempat hanya rumah kontrakan.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Nama Aden jaya Adalah nama anak pemilik nama itu di pakai karna produksi semakin jaya dan meningkat dan ada keinginan untuk membuka lapangan kerja yang ada di sekitar lingkungan konveksi agar dapat membatu perekonomian masyrakat setempat dan mengurangi pengaguran .sekarang Aden jaya semakin jaya dengan membuka jasa konveksi atau menerima pesanan (makloon) agar dapat membatu orang dalam membuat atau memproduksi jacket sendiri dengan konveksi aden jaya baik dalam bentuk satu atau banyak sesuai dengan keinginan pelanggan.

3.2.1. Visi dan Misi Aden Jaya Konveksi

3.2.1.1. Visi Aden Jaya Konveksi

mikro kecil menengah dibidang konveksi yang terbaik, dengan biaya jahit yang kompetitif, pengerjaan pesanan yang tepat waktu dan mampu melayani permintaan pesanan sesuai corak dan rancangan para pemesan baik dari segi kwalitas maupun kwantitas, khususnya pesanan yang berbahan kain dari berbagai pelanggan di mana saja di Indonesia

3.2.1.3. Misi Aden Jaya Konveksi

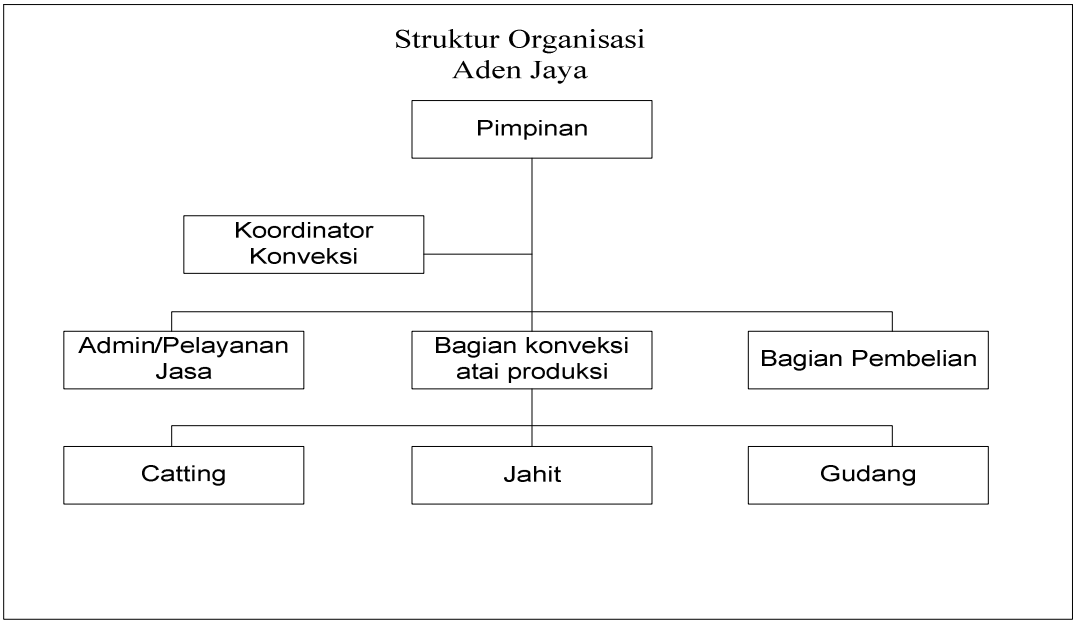
Mengembangkan usaha mikro kecil menengah dibidang konveksi yang mengutamakan pelayanan pada kepuasan yang optimal bagi para pelanggan. terciptanya lapangan pekerjaan yang berkesinambungan dan sustainable serta memenuhi kesejahteraan karyawan. Berusaha keras untuk menjalankan usaha mikro kecil menengah sebagai pilar utama perekonomian nasional.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

3.2.3. Struktur Organisasi Konveksi

Struktur organisasi dapat dikatakan sebagai pola hubungan yang mapan diantara komponen-komponen atau bagian-bagian dari organisasi. Pada umumnya struktur organisasi berupa gambaran grafis yang menunjukkan hubungan antara unit-unit serta garis wewenang yang ada. Bentuk struktur organisasi yang digunakan oleh Aden Jaya Konveksi adalah organization vertical structure yaitu bentuk struktur organisasi yang garis kewenangannya secara vertikal kebawah. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi Aden Jaya Konveksi secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.2.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas dari tiap bagian dalam struktur organisasi diatas adalah sebagai berikut :

- **Pimpinan**

Pimpinan bertugas untuk mengawasi/mengontrol pekerjaan para bawahannya dengan koordinator pimpinan ,serta mengevaluasi kinerja para bawahannya, terkadang pimpinan bertugas untuk langsung berinteraksi dengan pelanggan

- Kordinator pimpinan

Kordinator pimpinan bertugas untuk mengatasi permasalahan produksi ,mesin dan permasalah karywam dalam berkerja,terkadang langsung berinteraksi dengaan customer.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

- Administrasi

Administrasi bertugas untuk melayani customer dan mengelolah data pelanggan .

- Bagian produksi

Produksi bertugas melakukan perkerjaan produksi barang dari cutting,jahit dan gudang

- Bagian pembelian

Melakukan pembelian bahan baku dan perlengkapan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan karya ilmiah atau penelitian, dalam perancangan sistem pelayanan jasa konveksi dan persediaan bahan baku pada Aden Jaya Konveksi menggunakan metode penelitian *deskriptif* dan *Action* (Tindakan). Pendekatan Metodologi Deskriptif adalah dimulai dari mengumpulkan data, memaparkan analisis tersebut serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut sedangkan pendekatan metodologi *Action* (tindakan) adalah proses penindaklanjutan dari hasil analisis tersebut diimplementasikan dalam merancang sebuah sistem yang baik.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang lakukan dengan menggunakan analasis penelitian deskriptif yaitu suatu metode yang membahas masalah dengan membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek atau tempat penelitian tertentu.dan akan memperolseh gambaran tentang



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

kinerja program yang di rancang dan diimplementasikan oleh pengguna dalam perusahan .

3.2.2 Jenis dan Metode Pengguna Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Data Primer

a. Observasi

pengumpulan data dengan melakukan penelitian atau peninjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan peninjauan langsung ke tempat lokasi yaitu Konveksi Aden Jaya di Soreang Kabupaten bandung dan mengamati langsung.

b. Metode Wawancara

Pengumpulan data melalui tanya jawab yang dilaksanakan penyusun dengan pihak Pimpinan dan para karyawan. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pemilik dan petugas di perusahaan ini. Hasil dari wawancara tersebut penulis mendapatkan penjelasan mengenai sistem yang sedang berjalan di Aden Jaya konvksi yang meliputi prosedur-prosedur dari transaksi penerimaan pemesanan, produksi, pembayaran, serta proses pembuatan laporan. Selain itu penulis juga mendapatkan keterangan mengenai permasalahan yang

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

dihadapi oleh pemilik maupun pegawai sebagai dampak dari sistem yang berjalan di Konveksi Aden Jaya tersebut.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

1.Data Sekunder

Dalam melakukan pengumpulan data sekunder ini peneliti melakukan dengan cara menyimpan berbagai bentuk dokumen seperti faktur. Selain itu penulis mengadakan studi pustaka dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas, selain itu penulis juga memperoleh dari artikel-artikel yang ada di internet dan buku buku yang berhungan dengan penelitian saat ini

Sumber data sekunder ini berupa dokumentasi, yaitu berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang diperoleh baik dari artikel di internet dan di buku-buku tentang teori-teori yang menunjang penelitian maupun dari catatan yang ada di Ade Jaya Konveksi

Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data-data fisik perusahaan tersebut berupa catatan pemesanan, struk pembayaran serta data yang dapat berhubungan dengan system informasi yang diusulkan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, sebagai berikut:

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan analisis dan pemograman terstruktur. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur diantaranya adalah mudah di pahami dalam pengguna tool oleh pengguna.

3.2.3.2 Metode pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan model waterfall Dalam proses pembuatan Sistem Informasi konveksi dan maklon pada Aden Jaya Konveksi yang terstruktur dan mudah dimengerti. Dengan menggunakan model waterfall, sebuah sistem dapat dikembangkan lagi di kemudian hari.

Adapun tahap –tahap yang di lakukan oleh penulis dengan metode waterfall dalam melakukan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. ***Sistem Engineering***

Hal pertama yang di lakukan adalah mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan pada Aden Jaya Konveksi yang meliputi software yang di harapkan dapat berguna.penulis mendapat informasi tersebut melalui wawancara,surve ke Aden Jaya Konveksi dan melakukan diskusi tentang kebutuhan software yang di gunakan .

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

2. *Anlisysi*

Pada tahap analisi Penulis melakukan analisi kebutuhan pada Aden Jaya konveksi telah di lakukan dengan mengumpulan data berbentuk dokumen dan wawacara, observasi di tempat lokasi terhadap kebutuhan pemakai baik dari kebutuhan sistem dan software terhadap pengguna.kebutuhan tersebut di dokumentasikan.

3. *Design*

Proses ini digunakan penulis mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasike dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.Seperti aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus di dokumentasikan sebagai konfigurasidari software. Apakah gambaran design sistem informasi Konveksi dan makloon pada Aden Jaya konveksi apakah se dengan kebutuhan .

4. *Code*

Tahap ini penulis membuat code Agar dapat dipahami oleh komputer maka design tadi di ubah kedalam bentuk bahasa yang dimengerti oleh komputer yaitu bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini akan dikerjakan oleh programer.dan penulis.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

5. Testing

Dalam tahap di lakukan Pengujian kebenaran terhadap sistem konveksi dam makloon atau program .Pengujian yang dilakukan dengan membuat suatu uji kasus untuk melakukan percobaan terhadap setiap fungsi yang dimiliki program atau sistem informasi konveksi dan makloon tersebut Apakah Sistem ini berjalan sesuai dengan kebutuhan yang di harapkan oleh pengguna,dalam pengujian ini penulis menggunakan metode black box dengan tujuan mencari kesalah fungsi perangkat lunak.

6. Maintenance

Tahap maintenance adalah tahap di mana sistem telah di lakukan uji coba dan di nyatakan lolos dan berjalan sesuai dengan kebutuhn yang di harapkan oleh pengguna setelah itu baru lah sistem dapat mulai di gunakan untuk menangani prosedur yang di rancang dan selama sistem di gunakan oleh pengguna pihak perancang atau pembuat sistem ini harus memperhatikan masalah pemeliharan sistem sehingga terdapat keutuhan data dan informasi yang telah di himpun di dalamnya dapat terjaga selamanya.pemeliharan juga meliputi pembuatan modifikasi untuk membangun sistem selama perubahan dalam lingkungan bisnis.dalam tahap ini sistem akan di terapkan pemeriksaan berkala jika terdapat transaksi dan data yang baru.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisi dan Perancangan

Alat bantu analisi dan perancangan yang digunakan dalam perancangan sistem konveksi dan makloon yang diusulkan menggunakan alat bantu analisis dan

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

perancangan digambarkan dalam bentuk Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Conteks Diagram)*, Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*), dan Kamus Data (*Data Dictionary).*

1. *Flowmap* (Bagan Alir Dokumen)

Flow Map (Bagan Alir Dokumen*)* ini yang meneliti sistem konveksi dan makloon pada Aden Jaya Konveksi ,seperti alur dokumen pemesanan dan pembelian bahan baku .berserta laporan produksi Aden Jaya Konvekis.

2**. Diagram Konteks**

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan. Diagram terdiri dari sebuah proses tunggal yang digambarkan seluruh sistem, dan menunjukan data flow utama dari terminator.

3. ***Data Flow Diagram* (DFD)**

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa saja yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Simbol DFD dan Fungsinya

Ada beberapa simbol DFD yang dipakai untuk menggambarkan data beserta proses transformasi data, (Sumber : Andri Kristanto) antara lain:

Entitas luar

Entitas luar digambarkan dengan simbol persegi biasa.

Entitas luar merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.

Entitas luar merupakan lingkaran luar sistem, jadi sistem tidak tahu-menau mengenai apa yang terjadi di entitas luar.

Aliran data

Menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses lainnya, dari entitas ke proses atau dari proses ke tempat penyimpanan.

Adapun simbol dari aliran data direpresentasikan dengan menggunakan anak panah.

Nama fungsi untuk menjelaskan arti dalam aliran tersebut dan ditulis untuk mengidentifikasikan aliran tersebut.

Ujung panah menunjukkan arah data bergerak.

Aliran data yang digambarkan sebagai panah dengan dua ujung menggambarkan terjadinya dialog.

Aliran data dapat menyebar atau menyatu.

Proses

Proses atau fungsi yang mentransformasikan data masukan menjadi keluaran secara umum digambarkan dengan lingkaran.



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Dalam proses umumnya didefinisikan dengan kalimat sederhana atau kata tunggal.

Nama lingkaran tersebut mendeskripsikan respon yang harus dilakukan sistem dalam menganalisa keadaan.

Berkas atau tempat penyimpanan

Merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau *file*.

Simbol dari berkas ini dapat digambarkan dengan garis paralel.

2. **Peraturan Penting Dalam DFD**

Dalam penggambaran simbol DFD, ada beberapa peraturan yang harus diperhatikan sehingga dalam penggambarannya tidak terjadi kesalahan.

Antar entitas luar tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi.

Tidak boleh ada aliran data antara entitas luar dengan berkas atau tempat penyimpanan.Untuk alasan kerapian, entitas luar atau tempat penyimpanan boleh digambar beberapa kali dengan tanda khusus, misalnya diberi nomor.Satu aliran data boleh mengalirkan beberapa struktur data. Bentuk anak panah aliran data boleh bervariasi, boleh melengkung tidak harus garis lurus.

3. Semua obyek harus mempunyai nama.

Aliran data selalu diawali dan diakhiri dengan proses. Semua aliran data harus mempunyai tanda panah.

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang datangnya data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan mengunakan kamus data,

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD)

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan agar kita membuat suatu basis data yang lengkap dan efisien.Langkah – langkah dalam perancangan basis data, diantaranya :

- Normalisasi
- Relasi Tabel
- Entity-Relationship Diagram

a**. Normalisasi**

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah suatu teknik menstrukturkan data dengan cara-cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Normalisasi dilakukan sebagai suatu uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi tersebut sudah baik atau masih melanggar aturan-aturan standar yang diberlakukan pada suatu relasi yang normal. Dalam perspektif normalisasi, sebuah basis data dikatakan baik jika tabel yang menjadi unsur pembentuk basis data harus dalam keadaan baik dan normal. Sebuah tabel dikatakan normal dan efisien, jika telah memenuhi 3 kategori, yaitu :



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Jika ada dekomposisi (penguraian) tabel, maka dekomposisinya harus dijamin aman (Lossless – Join Decomposition).Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (dependency preservation).Tidak melanggar Boyce – Code Normal Form (BCNF).Beberapa bentuk normal yang sering digunakan sebagai berikut :

- Bentuk normal pertama (1 Normal Form/NF)Suatu tabel dapat terpenuhi jika sebuah table tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Atribute*) atau lebih dari satu atribut.
- Bentuk normal kedua (2 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan bentuk normal kedua jika sudah memenuhi bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki depedensi terhadap kunci primer.

- Bentuk normal ketiga (3 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan bentuk normal ketiga (3NF) jika sudah memenuhi normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki depedensi transitif Normalisasi dilakukan untuk menghindari adanya redudansi *field-field* dari tabel yang ada.

b. Tabel Relasi

Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Dalam sebuah database, setiap tabel memiliki sebuah field yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada table mengulangi kunci primer (primary key) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari primary key di dalam tabel-tabel yang



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

lain disebut dengan kunci tamu (foreign key). Foreign key ini tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa menjadi foreign key. Yang membuat sebuah field menjad foreign key adalah jika dia sesuai dengan primary key pada tabel lain.

c . *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship (ER) / Relasi entitas menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Relasi digunakan untuk membuat hubungan antar entitas yang secara logika berhubungan. Dua entitas yang berbeda dapat memiliki hubungan dengan mengunakan relasi. Relasi ditunjukkan dengan tanda belah ketupat yang diberi nama sesuai nama relasinya.

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Kardinalitas relasi yang terjadi antara dua himpunan entitas dapat berupa :

Relasi satu-satu (*one to one – 1:1)*

Dua entitas memiliki relasi satu-satu jika pada setiap anggota dari satu entitas hanya memiliki hubungan dengan satu anggota pada entitas yang lain.

Relasi Satu-Banyak / Banyak-Satu (*one to many – 1:m*)

Dua entitas memiliki relasi satu-banyak apabila semua anggota dari entitas yang pertama memiliki pasangan dengan satu atau lebih anggota pada entitas kedua, dan untuk semua anggota pada entitas yang kedua, hanya memiliki satu pasangan dengan anggota entitas pertama. Relasi Banyak-Satu mirip dengan Relasi Satu-Banyak, hanya semua anggota entitas pertama hanya memiliki satu pasangan pada entitas

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

kedua, dan semua pada entitas kedua memiliki satu atau lebih pasangan pada entitas pertama.

Relasi Banyak-Banyak (*many to many – m:m*)

Disebut relasi banyak-banyak apabila semua anggota entitas pertama dapat memiliki satu atau lebih pasangan pada entitas kedua, dan semua anggota entitas kedua dapat memiliki satu atau banyak pasangan pada entitas pertama. Hal ini harus dihindari tetapi dapat dibuatkan jembatan relasi secara tidak langsung dan jadi relasi satu ke banyak.

3.2.4 Penguji Software

Pengujian Software adalah cara atau teknik untuk menguji sebuah perangkat lunak. Pengujian Software yang akan digunakan penulis adalah dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperlihatkan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat sudah berfungsi dengan benar atau belum.

Pengujian Black Box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori yaitu :

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang

b. Kesalahan interface

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal

d. Kesalahan kinerja

e. Inisiasi dan kesalahan terminasi

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.