BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Muslim Berbasis *Web* Pada PT. Azalia Multi Kreasi Cileunyi-Bandung.. Penelitian dilakukan pada PT. Azalia Multi Kreasi yang beralamat di Komplek. D'ORANGE A1 No 11. Cileunyi-Bandung Phone : 022 - 87882090. PT. Azalia Multi Kreasi merupakan perusahan yang bergerak dibidang *garment* dan *retail* dan produknya menjual busana muslim pria dan wanita, kerudung dan aksesorisnya .

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Azalia Multi Kreasi adalah perusahaan yang berdiri pada 13 November 2012, sebelum dibentuk menjadi badan hukum PT. Azalia Multi Kreasi berupa perusahaan dagang biasa yang namanya hanya Azalia , perusahaan dagang ini didirikan sejak maret 2012 dan sudah memiliki beberapa cabang di Bandung dan Jakarta.

Saat Azalia dibentuk menjadi PT. Azalia Multi Kreasi dikarenakan adanya suntikan dana dari investor dan menginginkan bidang usaha tersebut untuk dibentuk menjadi Perseroan Terbatas (PT). Sedangkan untuk cabang-cabang sebelumnya yang dimiliki Azalia, saat ini cabang tersebut menjadi mitra bisnis PT. Azalia Multi Kreasi. Dan hingga saat ini produk yang ditawarkan oleh perusahan meliputi busana muslim, kerudung dan aksesoris busana muslim.

PT. Azalia Multi Kreasi hadir membawa identitas baru dalam industri busana muslim di Indonesia. Dengan pengalaman dan komitmen manajemen kami dalam memberikan yang terbaik, Azalia Multi Kreasi bertekad menjadi trendsetter perusahaan busana muslim dunia.. Prinsip dasar kami adalah berkarya dalam menciptakan dan membangun sitem manajemen perusahaan produktif dan menciptakan produk dengan bahan berkualitas terbaik, unik, harga bersaing serta di terima oleh pasar. Kepuasan kami adalah pelayanan terbaik kepada seluruh pelanggan, member, relasi, internal karyawan dan kepada seluruh pelanggan dimanapun berada.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Dengan masih luasnya pasar busana muslim khususnya di Indonesia, fokus kami adalah berakseleresi berdakwah mendistribusikan produk terbaik kami dengan membuka outlet retail serta jaringan yang berpotensi di seluruh wilayah Indonesia.

3.1.2.1 Visi

PT. Azalia Multi Kreasi juga memiliki visi yaitu, Menjadi *Trendsetter* Perusahaan Busana Muslim di seluruh Dunia.

3.1.2.2 Misi

1. Memudahkan kaum perempuan dalam menerpakan perintah menutup aurat sesuai dengan firman Allah dalam Al-Quran (Surah 24 An Nur; ayat 31)
2. Menciptakan produk dengan bahan berkualitas terbaik, unik, inovatif, harga bersaing serta di terima oleh pasar.

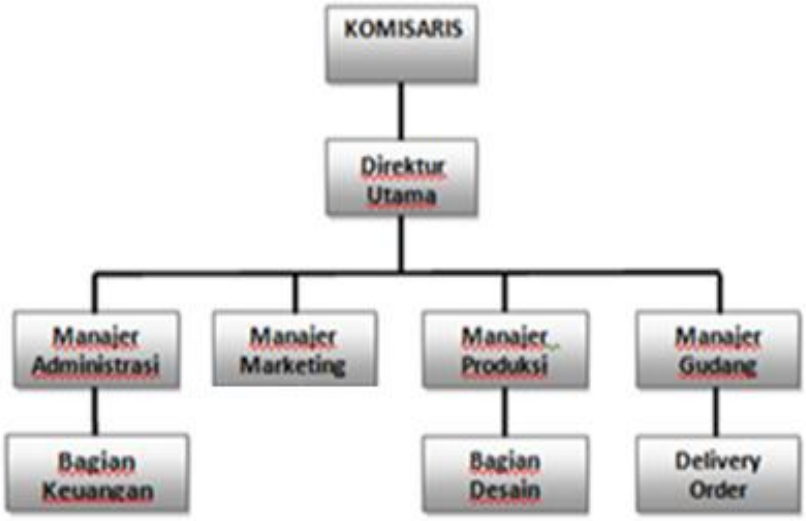
3. Membuka 500 outlet retail serta jaringan di seluruh potensi wilayah Indonesia dan dunia tahun 2015.
4. Menggandeng seluruh media, baik lokal, nasional dan internasional dalam mensosialisasikan brand dan produk Azalia Multi Kreasi.
5. Menciptakan manajemen produktif, accountable, efisien, transparan dan mensejahterakan seluruh elemen internal karyawan dan relasi.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi dalam arti bagan adalah kelompok orang yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan pengertian organisasi secara *universal* mengandung pengertian sebagai kumpulan orang-orang yang bekerjasama dengan dasar persamaan tujuan. Organisasi perusahaan sangat penting dalam menjamin kelangsungan dan kelancaran mekanisme kerja perusahaan, dengan adanya organisasi perusahaan dimaksudkan untuk menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiaan operasional dalam mencapai suatu tujuan.

Selain itu struktur organisasi dianggap sebagai pola yang sudah ditetapkan menurut hubungan-hubungan antara beberapa komponen dan bagian organisasi. PT .Azalia Multi Kreasi mempunyai struktur organisasi berbentuk garis. Struktur organisasi ini menggambarkan bahwa wewenang dan tanggung jawab itu mengalir dalam garis lagsung vertika; dari level tertinggi ke level terendah dalam organisasi.

Menurut data yang diperoleh mengenai struktur organisasi pada PT. Azalia Multi Kreasi dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Azalia Multi Kreasi

Sumber : PT. Azalia Multi Kreasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Job Description. Tugas / Pekerjaan adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian mengerti akan kedudukan dan kewenangannya. Adapun deskripsi tugas yang ada didalam PT. Azalia Multi Kreasi adalah sebagai berikut :

1. Dewan Komisaris

   Dewan Komisaris ini merupakan badan tertinggi dalam organisasi perusahan pada PT. Azalia Multi Kreasi. Anggota-anggotanya diangkat diberhentikan melalui rapat umum pemegang saham. Tugas utama Dewan Komisaris adalah

mengawasi pekerjaan *Chairman* (direktur utama) dalam melaksanakan tugasnya sebagai pimpinan.

2. *Chairman* (Ketua/ Direktur Utama)
    1) Mengkoordinasikan dan mengendalikan seluruh kegiatan-kegiatan dibidang administrasi keuangan, kepegawaian dan kesekretariatan.
    2) Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan pengadaan dan peralatan perlengkapan.
    3) Merencanakan dan mengembangkan sumber-sumber pendapatan serta pembelanjaan dan kekayaan perusahaan.
    4) Mengendalikan uang pendapatan, hasil penagihan rekening penggunaan air dari langganan.
    5) Memimpin rapat umum, dalam hal: untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib, keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat, menyesuaikan alokasi waktu per- item masalah, juga untuk menentukan urutan agenda, melakukan pengarahan dan diskusi ke arah consensus, menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan
    6) Bertindak sebagai perwakilan organisasi dalam hubungannya dengan dunia luar
3. *Administration* (Administrasi) dikepalai oleh seorang manajer dan bertanggung jawab kepada *General Manager* serta mempunyai tugas melakukan kegiatan-kegiatan administratif. Bagian Administrasi menerima laporan administratif dari semua bagian untuk diolah dan dilaporkan kepada *General Manager*.

4. M*anager Marketing* (Menejer Pemasaran)
    1) Merencanakan, merumuskan, dan mengusulkan tujuan, kebijakan, dan program kerja di dalam bidang pemasaran.
    2) Memanfaatkan media massa dalam melakukan produksi busana muslim , kerudung dan aksesorisnya.
    3) Menentukan Mengenai harga jual atau potongan harga khusus sesuai dengan kebijakan perusahaan.
5. *Bagian penjualan* yaitu bagian yang bertugas untuk melakukan promosi dan atau penjualan selain penjualan di toko, seperti penjualan di internet. Bagian ini juga bertugas untuk merekrut reseller baik melalui perekrutan offline ataupun online melalui internet. Bagian ini dikepalai seorang manajer.
6. *Bagian Desain Produk*
    1) Melakukan Proses Design untuk membentuk suatu Produk yang akan dipasarkan kepada konsumen
    2) Melakukan proses analisa tentang perkembangan desain busana muslim dari mulai bentuk corak dan warna produk yang akan di produksi.
    3) Melakukan proses identifikasi dan koordinasi seputar pengembangan desain produk yang banyak dijual dan produk yang kurang diminati konsumen
    4) Melakukan konsultasi dengan direktur utama terkait modal dan minat konsumen dengan administrasi, bagian penjualan.

6. *Warehouse* (Bagian Gudang/ data Gudang) adalah bagian yang mengelola semua barang atau stok di gudang, beberapa tugas spesifik bagian ini adalah menerima dan memeriksa fisik barang masuk, menyimpan stok dan perlengkapan dan mempersiapkan barang untuk dikirim ke toko atau konsumen. Bagian ini dikepalai oleh seorang manajer.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Adapun pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2010 : 2) : Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian Deskriptif adalah Suatu Penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan Desain penelitian ini digunakan untuk Memecahkan atau Menjawab Permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Penentuan langkah perancangan dan pengolahan data sehingga menghasilkan sebuah karya ilmiah berupa perancangan sistem informasi bagi perusahaan dan berupa laporan dan jurnal pengembangan sistem informasi bagi kebutuhan akademis, yang buat untuk salah satu tugas akhir bagi peneliti. Penelitian deskriptif merupakan salah satu metode penelitian yang berusaha

menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Maka dari itu peneliti menggunakan metode ini sebagai suatu rancangan penelitian karena metode ini juga menggambarkan suatu keadaan dimana peristiwa dan kondisi yang diteliti itu sedang berjalan dimasa sekarang dengan penelitian studi kasus di PT. Azalia Multi Kreasi, untuk memperoleh gambaran tentang proses dan alur kegiatan yang sedang berjalan sebagai pembelajaran tentang merancang sebuah sistem informasi penjualan busana muslim dan untuk mengetahui kendala yang dihadapi sampai kepada pemecahan masalahnya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan sumbernya data peneletian dapat dikelompokan dalam dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Sedangkan metode pengumpulan data dilakukan memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data secara lengkap yang berhubungan dengan penelitian ini dilakukan dengan cara survei.

berikut adalah jenis dan metode pengumpulan data pada penelitian pada PT. Azalia Multi Kreasi

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang berasal dari pihak yang bersangkutan atau langsung diperoleh dari responden.

Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu :

1. *Data primer* adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Yakni melakukan observasi pada PT. Azalia

Multi Kreasi , peneliti mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion)* – (FGD) . Untuk mendapatkan data maupun informasi yang diperlukan, maka dalam penelitian diperlukan sebuah metode atau teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer. Metode Pengumpulan data dengan sumber data primer pada penelitian di PT. Azalia Multi Kreasi diantaranya adalah :

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistimatik terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian. Maka dari itu dalam penelitian di PT. Azalia Multi Kreasi Dalam observasi ini, peneliti secara langsung terlibat dalam kegiatam sehari-hari orang atau situasi yang diamati sebagai sumber data. Observasi yang akan dilakukan adalah observasi terhadap subjek, perilaku subjek selama wawancara, interaksi pimpinan Perusahaan ,pegawai, dan bagian bagian dari PT. Azalia Multi Kreasi bersifat sebagai subjek dengan peneliti dan hal-hal yang dianggap relevan sehingga dapat memberikan data tambahan terhadap hasil wawancara, dengan menggunakan media record voice note menggunakan media smartphone berfungsi sebagai perekaman data jika penulis kesulitan dalam memahi bahasa bisa segera memutar ulang kembali record *voice note* tersebut dengan cara mendengar ulang hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti.

2. Wawancara

Metode wawancara adalah metode yang efektif dalam pengumpulan data karena bertatap muka langsung dengan sumber melalui tanya jawab. Peneliti melakukan wawancara langsung kepada pimpinan dan pembimbing di perusahaan PT.Azalia Multi Kreasi , wawancara ini berhubungan dengan latar belakang penelitian yang nantinya akan menghasilkan indentifikasi masalah perusahaan, dan rumusan masalah perusahaan pada PT. Azalia Multi Kreasi. Tanya jawab secara langsung kepada bagian kurikulum mengenai data-data yang dibutuhkan seperti bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan di PT. Azalia Multi Kreasi mengenai sistem penjualan berbasis web.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada jadi disini (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder yang dilakukan peneliti didapat dari hasil jurnal dan Beberapa referensi selain itu peneliti juga memperoleh data sekunder buku, laporan, jurnal, media internet dan lain-lain Pemahaman terhadap kedua jenis data di atas. Penulis sendiri mencoba mengambil dari beberapa buku yang telah penulis cari dan penulis mencoba mencari tahu apa yang tidak ada dalam buku lewat media internet.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pendekatan-Pendekatan Pengembangan Sistem Disamping metode tradisional SDLC, ada beberapa metode yang dikembangkan untuk melengkapi kelemahan-kelemahan yang ada dalam metode SDLC. Metode-metode itu antara

lain: Structured analysis and structured design Object oriented analysis and design *Prototyping Joint Application Design* (JAD) .

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan untuk proses pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun adalah model *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai**.** Selain itu *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

Karena banyak terjadi permasalahan-permasalahan metode pendekatan-pendekatan secara klasik, maka dari itu kebutuhan akan pendekatan dan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Tetapi yang disesalkan sampai sekarang masih banyak orang yang tidak menyadari bahwa hanya dengan mengikuti tahapan di *life cycle* saja tidak akan membuat sistem informasi menjadi berhasil. Maka dari itu diperlukan suatu pendekatan dan pengembangan sistem yang baru yang dilengkapi dengan beberapa alat dan teknik agar pembuatan sistem informasi dapat berhasil. Pendekatan ini yang dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan struktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk penelitian pada PT. Azalia Multi Kreasi , Penulis menggunakan metode *Prototyping*. Pendekatan iteraktif dalam pengembangan sebuah sistem, Dibuat *prototype* operasional sistem, gunakan data aktual, edit input, lakukan komputasi dan semua manipulasi sehingga dihasilkan output nyata Seperti membuat *mock-up*, coba, perbaiki, dst *Prototyping* Komunikasi user dan pengembang intensif . *User* terlibat aktif dalam menentukan *requirement*, waktu pengembangan relatif singkat dan Implementasi mudah karena pemakai mengetahui dari awal apa yang akan diperoleh dari hasil penelitian.

Metode *prototyping* ini sering sekali digunakan pada dunia riil. Karena metode ini secara keseluruhan akan mengacu kepada kepuasan user. Bisa dikatakan bahwa metode ini merupakan metode waterfall yang dilakukan secara berulang-ulang.

Berikut ini adalah tahapan-tahapan metode prototyping yaitu :

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 keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangu 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 dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, 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 dan jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.
7) Menggunakan sistem. Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Selain itu metode pengembangan sistem *prototype* juga memiliki sasaran atau tujuan sebagai berikut :

1) Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2) Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai ke pengembang.
3) Membantu menggambarkan kebutuhan pmakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4) Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5) Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem yang akan dirancang.

Metode pengembangan sistem *prototype* juga memiliki kelebihan dan kerurangan , berikut adalah bagian dari kelebihan dan kekurangan nya.

3.2.3.2.1 Kelebihan *Prototype*

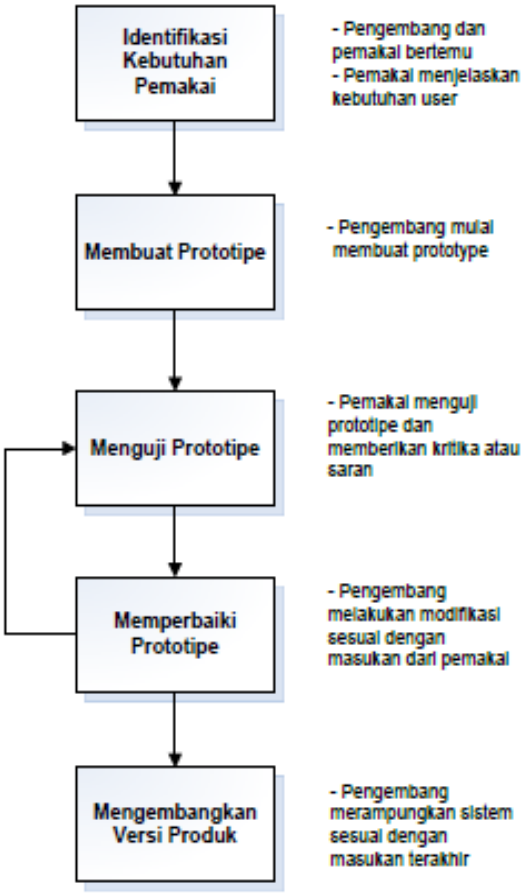
1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehinga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya sehingga otomatis mengurangi biaya pengeluaran.

3.2.3.2.2 Kekurangan Prototype

1. *Prototype* hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap *prototype*.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan *prototype*.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.

4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat *prototype*, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak dikelola dengan baik, *prototype* menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

Berikut ini merupakan mekanisme pengembangan sistem dengan menggunakan *Prototype* . pada gambar 3.2 dibawah ini .



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe

Sumber : Abdul Kadir 2003, “Pengenalan Sistem Informasi”. (2003:416)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, 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 dari suatu sistem.

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat Bantu. Alat Bantu ini merupakan refresentasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Tabel Relasi dan *Entity Relation Diagram* (ERD).

1. *Flowmap* (Diagram Sistem Prosedur)

   Flowmap disebut juga sebagai *forms flowchart* / diagram alir dokumen / *Mapping Map Chart* / *Paper Work Flowchart* / Diagram Sistem Prosedur Kerja. *Flowmap* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dari kegiatan-kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

2. Diagram Konteks

   Context *Diagram* atau Diagram konteks adalah diagram yang member gambaran jelas mengenai hubungan antar entitas-entitas, unsur-unsur

organisasi yang berhubungan dengan sumber data, pengolahan data dan informasi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.

4. Kamus Data

   Kamus data (data dictionary) atau disebut juga dengan istilah sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang dan kebutuhan-kebutuhan informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

5. Perancangan Basis Data

   a) Normalisasi

   Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen-elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya. Dari item-item data yang ada digunakan sebagai dasar dalam merancang basis data yang lebih efisien.

   b) Tabel Relasi

   Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu *database* yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tabel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang yang ada pada tabel lain.

6. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Objek utama dari pembuatan diagram *E-R* adalah untuk menunjukan objek-objek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data dan bagaimana hubungan yang terjadi diantara objek-objek tersebut. Digunakan untuk menggambarkan model data secara konseptual.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian software dilakukan untuk menegetahui kekurangan-kekurangan dari software yang dibuat. Metode pengujian adalah cara untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menentukan kesalahan.

Pengujian yang dilakuan yaitu menggunakan pengujian black box yang berarti 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 keluaran dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian black box diharapkan teknik white box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. kesalahan inisialisasi dan terminasi

Dalam pengujian software terdapat beberapa faktor-faktor pengujian *black-box* yaitu :

1. *File integrity*

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

2. *Ease of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoprasikan dan menyiapakan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan usability sistem terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

3. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. *Authorization* menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.