BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang dijadikan didalam penulisan skripsi ini adalah kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat. Berikut adalah sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan yang penulis peroleh langsung di tempat penelitian.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang dibentuk di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung Barat mengacu kepada pedoman sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat daerah dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 57 Tahun 2007 tentang Petunjuk Teknis Penataan Organisasi Perangkat Daerah disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan Pemerintah Kabupaten Bandung Barat.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Nomor 8 Tahun 2008, telah dibentuk Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Hingga tahun anggran 2008 berakhir, kebijakan operasional di Kabupaten Bandung Barat tidak terlepas dari Visi Penjabat Bupati Bandung Barat, “Bandung Barat Bangkit dan siap melayani pada tahun 2008” yang dilanjutkan dengan Visi Bupati dan wakil Bupati Bandung Barat “Bandung Barat Cermat, BERSAMA

MEMBANGUN MASYARAKAT YANG CERDAS, RASIONAL, MAJU, AGAMIS, DAN SEHAT BERBASIS PADA PANGEMBANGAN KAWASAN AGRIBISNIS DAN WISATA RAMAH LINGKUNGAN" sebagaimana yang disampaikaan pada rapat paripurna DPRD Kabupaten Bandung Barat pada hari Kamis tanggal 22 Mei 2008 bertempat di Hotel Mason Pine Kota Baru Parahyangan, dan yang dirumuskan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) yang sedang dalam proses pembahasan di DPRD Kabupaten Bandung Barat.

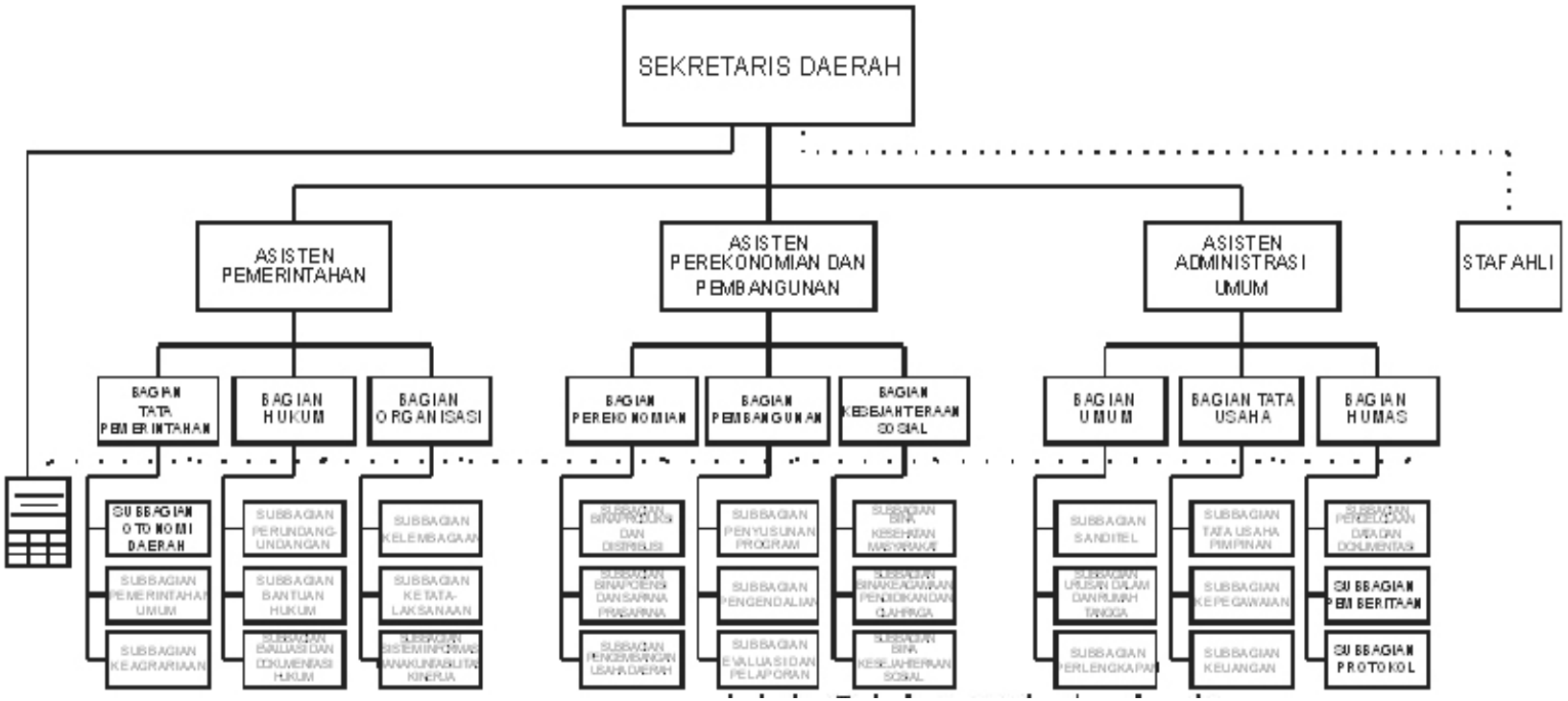
Adapun penjabaran dari Visi tersebut, telah dirumuskan 6 (enam) misi , yaitu:

1. Meningkatkan penyelenggaraan pemerintahan yang amanah, profesional, efektif, efisien dan ekonomis yang berbasis pada sistem penganggaran yang pro-publik.
2. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berakhlak, cerdas, sehat dan berdaya saing.
3. Memberdayakan perekonomian daerah berbasis ekonomi kerakyatan yang berorientasi pada pengembangan sektor agribisnis dan agro wisata dalam upaya pengentasan kemiskinan.
4. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan.
5. Meningkatkan kualitas derajat kehidupan masyarakat yang berkeadilan.
6. Modernisasi desa melalui peningkatan kapasitas pemerintahan desa dan pemberdayaan masyarakat desa.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam suatu organisasi atau perusahaan yang baik pada umumnya mempunyai suatu struktur organisasi yang dapat untuk membatasi pembagian-pembagian kerja pada masing-masing bagian. Dalam hal ini struktur organisasi merupakan kerangka dasar yang mempersatukan fungsi-fungsi perusahaan dan menetapkan hubungan yang pasti. Adapun struktur organisasi pada kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BAGAN STRUKTUR ORGANISASI
SEKRETARIAT DAERAH



3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas *(Job Description)* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing mengerti tugas dan tanggung jawabnya. Adapun deskripsi tugas *(Job Description)* pada bagian Tata Usaha di Kantor Sekretariat Daerah kabupaten Bandung Barat adalah sebagai berikut:

1. Subbagian TataUsaha Pimpinan
    1. Memiliki wewenang dan pengambil keputusan sepenuhnya atas kegiatan di bagian Tata Usaha.
    2. Bertanggung Jawab penuh terhadap semua kegiatan di bagian Tata Usaha.
    3. Mengontrol seluruh kinerja pegawai.

2. Subbagian Kepegawaian

    Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan yang berkaitan dengan kepegawaian.

3. Bagian Keuangan

    Bagian Keuangan mempunyai tugas untuk mengatur semua lalu lintas keuangan dan membuat laporan keuangan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis metode penelitian yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi pelayanan service, penjualan dan pembelian sparepart motor adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*).

3.2.1. Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*). Metode deskriptif yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, factual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena, yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Data yang digunakan didasarkan pada fakta yang terpecaya, bukan opini.
2. Ada deskripsi yang jelas tentang tempat dan waktu penelitian.
3. Dijelaskan tentang teknik pengumpulan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.
4. Prinsip, fakta, dapat di nyatakan sebagai sebuah nilai dan gambaran suatu kondisi tertentu.

Metode penelitian tindakan (*action research*) adalah mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan

baru dan memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia aktual (Lapangan). Ciri-ciri dari metode penelitian tindakan adalah sebagai berikut:

a. Praktis dan langsung relevan dengan situasi aktual di lapangan (empiris).
b. Menyediakan kerangka kerja/sistematika yang teratur untuk memecahkan masalah dan perkembangan baru yang lebih baik.
c. Fleksibel dan adaptif, memperbolehkan perubahan-perubahan selama masa penelitian (inovatif).
d. Tidak selalu menuntut adanya hipotesis dan kontrol variable.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat, Maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (*field Research),* yaitu penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data absensi, kepegawaian dan penggajian pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*).

   Penelitian dalam hal ini penulis mengumpulkan data dengan cara mengajukan tanya-jawab kepada pihak Kantor Sekretariat Daerah

Kabupaten Bandung Barat yang berhubungan mengenai pengolahan data kepegawaian dan penggajian.

2. Pengamatan (*Observasi*).

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung alur yang ada pada kantor tersebut dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan yang berkaitan dengan pengolahan data absensi, kepegawaian dan penggajian. Dari hasil pengamatan ini penulis dapat mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan penulis dalam pembuatan aplikasi pengolahan data absensi, kepegawaian dan penggajian yang diharapkan dapat digunakan di kantor tersebut dan memudahkan dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data absensi, kepegawaian dan penggajian pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat adalah sebagai berikut:

1) Dokumen-dokumen yang berupa sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan.
2) Data-data mengenai pengolahan data absensi, kepegawaian dan penggajian pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung Barat.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan sistem menggunakan *Sequensial linear.* Untuk lebih jelasnya berikut penjelasan dari masing-masing metode :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

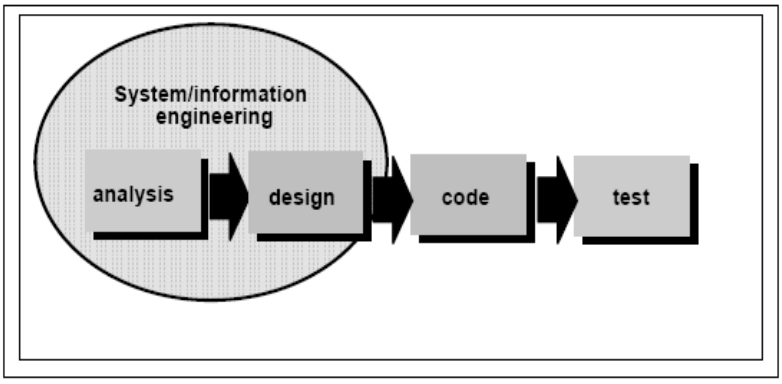
Metode pendekatan sistem yang penulis buat dalam pembuatan skripsi adalah metode terstruktur. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (tools) dan teknik-teknik (techniques) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik (bebas kesalahan).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pembuatan skripsi adalah *"Linear Sequential Model"*. Model ini sering disebut dengan *"classic life cycle"* atau model waterfall. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering (SE).*

Sequensial linear mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan *Sequensial* yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model *Sequensial linear* melingkupi aktifitas-aktifitas:



Gambar Model *Sequensial linear*
[Sumber : Roger S. Pressman (2002 : 37)]

1. Rekayasa dan permodelan sistem/informasi.

   Karena perangkat lunak selalu merupakan bagian dari sebuah sistem (bisbis) yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dan kebutuhan perangkat lunak tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika perangkat lunak harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain, seperti perangkat lunak, manusia, dan database. Rekayasa dan analisis menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain tingkat puncak. Rekayasa informasi mencakup juga pengumpulan kebutuhan pada tingkat bisnis strategi dan tingkat area bisnis.

2. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka *(interface)* yang diperlukan.kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

3. Desain

   Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atributsebuah program yang berbeda; struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural.

Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

4. Geneasi kode

   Desain harus direjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode diselesaikan secara mekanis.

5. Pengujian

   Sekali kode dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada fungsional ekstenal fungsional – yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

6. Pemeliharan/*maintenance*

   Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pelanggan (perkecualian yang mungkin adalah perangkat lunak yang diletakan). Perubahan akan terjadi karena kesalahan-kesalahan ditentukan, karena perangkat lunak harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan-

perubahan didalam lingkungan eksternalnya (contohnya perubahan yang dibutuhkan sebagai akibat dari perangkat peripheral atau sistem operasi yang baru).

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perencanaan

1. *Flow Map* (Bagan Alir Dokumen)

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut dan lainlain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2. *Diagram Konteks*

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks ialah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem selain itu Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagianbagian luar sistem.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logikal. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada *Data Flow Diagram* (DFD) merupakansekumpulan program dapat juga merupakan transformasi data secara manual. Berikt adalah simbol-simbol yang digunakan di dalam DFD antara lain :

a. Kesatuan Luar *(External Entity)*

   Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data *(Data Flow)*

   Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (process), simpanan data (data store) dan kesatuan luar (external entity). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses *(Process)*

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

d. Simpanan Data *(Data Store)*

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa :

1. Suatu file atau database di sistem komputer
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.
5. Suatu agenda atau buku.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang kedua ujungnya terbuka atau salah satu ujungnya tertutup.

4. Kamus Data

Salah satu komponen kunci dalam sistem manajemen database adalah file khusus yang disebut kamus data *(data dictionary*). Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu system informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir berisi informasi tentang struktur database. Kamus data biasanya dipelihara secara otomatis oleh sistem manajemen database.

5. Perancangan Basis Data

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan pada normalisasi adalah bentuk:

a. Normalisasi

1. Bentuk normalisasi I/1-NF *(first normal form)*

   Bentuk Normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak *(Multivalued Attribute)* atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

2. Bentuk normalisasi II / 2-NF *(Second-Normal Form)*

   Bentuk tahap normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada *key primer* secara utuh. Sebuah table dikatakan tidak memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya besifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *key primer*).

3. Bentuk normalisasi 3-NF*(Third –Normal Form)*

   Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

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.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Perangkat lunak dapat diuji dengan cara *Black Box Testing* , yaitu :

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek *fundamental* sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka 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 dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Agar *software* dapat dikatakan layak atau sesuai dengan kebutuhan pengguna perangkat lunak maka dibutuhkan pengujian yang dapat menilai suatu *software* itu layak atau tidak digunakan. Dalam hal ini pengujian menggunakan *Black Box Testing* karena untuk mengetahui perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak.