BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu Koperasi di Pondok Pesantren Yayasan Babussalam Bandung. Letak geografisnya di pinggir jalan daerah Ciburial Indah arah ke Dago Atas.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tanggal (18 Januari 1981) 12 Rabi'ul Awwal 1401 H, Yayasan Babussalam Bandung berdiri, pada suatu daerah yang masih merupakan hutan belantara, yaitu daerah Bandung Utara, tepatnya di Desa Ciburial.

Bermula adanya pesantren hanya dikenal oleh daerah-daerah yang berdekatan saja, tetapi kemudian dari waktu ke waktu, dan sedikit demi sedikit nama pesantren mulai dikenal diluar daerah Bandung, yang akhirnya dapat dikenal kenal keseluruh Jawa Barat.

Sebagai bukti dengan berbondong-bondong para santri dari berbagai tempat mulai dari daerah banten, Bogor, Karawang, Cirebon, Tasikmalaya sampai ke pelosok daerah lainnya.

Setelah yayasan berdiri beberapa tahun kemudian, para Ustadz/ah berfikir tentang keadaan pesantren antara lain memikirkan bagaimana ketika dari kalangan pesantren tersebut membutuhkan berbagai macam kebutuhan seperti sembako,alat tulis, makanan kering, obat-obatan, dan peralatan-peralatan lainnya(listrik & rumah tannga).

Di karenakan banyak kebutuhan sehari-hari seperti makanan dan minuman, pakaian, obat-obatan dan lain-lain, maka dari pihak yayasan babussalam membuka yang namaya koperasi untuk melayani santri maupun masyarakat tersebut.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi dan Misi di Koperasi Yayasan Babussalam Bandung sebagai berikut :

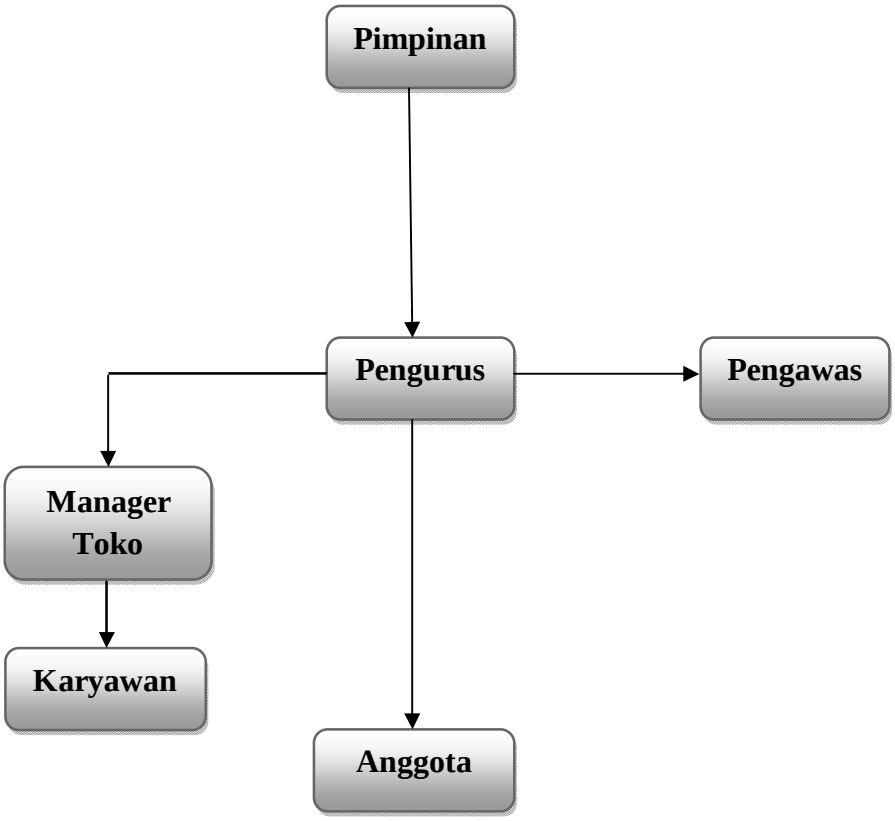
a. Visi Koperasi Babussalam

Menjadi koperasi teladan yang sehat menyehatkan, kuat menguatkan, dan sejahtera mensejahterakan sebanyak mungkin ummat (rahmatan lil ‘alamiin) serta mampu memberi manfaat di dunia dan bermakna di akhirat.

b. Misi Koperasi Babussalam

1. Berkembang bersama masyarakat.
2. Dikelola oleh sumber daya manusia yang kompeten.
3. Menyediakan segala kebutuhan untuk beribadah, kebutuhan santri/wati, dan kebutuhan rumah tangga
4. Menjalankan unit usaha dengan struktur yang baik dan efisien dengan azas pelayanan.

3.1.3 Struktur Organisasi perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi mengenai tugas, pada Koperasi di Yayasan Babussalam Bandung adalah sebagai berikut :

1. **Pimpinan Koperasi Yayasan Babussalam**
   a. Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan operasional koperasi Yayasan Babussalam.
   b. Sebagai pelaksana dan pengawas kegiatan operasional koperasi Yayasan Babussalam.

2. Pengurus Koperasi Yayasan Babussalam

a. Mengelola koperasi dan usahanya,

b. Mengajukan rancangan rencana anggaran pendapatan belanja koperasi,

c. Menyelenggarakan pembukuan keuangan dan inventaris secara tertib,

d. Melakukan tindakan dan upaya bagi kepentingan dan kemanfaatan koperasi sesuai dengan tanggung jawab.

3. Pengawas Koperasi Yayasan Babussalam

a. Melayani transaksi pembelian barang yang berasal dari anggota koperasi

b. Membuat catatan data transaksi pembelian barang yang berasal dari anggota koperasi

4. Manager Toko

Membuat laporan-laporan, mencatat data transaksi penjualan dan pembelian, mencatat hutang piutang perusahaan.

5. Karyawan

1. Melaksanakan tugas dan pekerjaan yang telah dibebankan pada masing-masing bagian dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab,
2. Bekerjasama melakukan dan memperhatikan kepentingan dari pengurus dan bidang-bidang lain baik yang berhubungan pada pekerjaan maupun tugas masing-masing secara umum.

6. Anggota

1. Mentaati semua peraturan apa yang telah diperintahkan oleh atasan,dan bertanggung jawab penuh atas apa yang ia kerjakan di koperasi tersebut

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang diperlukan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang kemudian menganalisis faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang di hadapi sehingga didapat suatu kebenaran data yang diperoleh. Dalam menyusun Skripsi ini, penulis melakukan penelitian dengan metode yang menghasilkan produk juga melibatkan individu sebagai objek penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan implementasikan kepada pengguna (*user*) dalam perusahaan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam pengamatan ini metode pengumpulan data yang akan digunakan penulis dalam membangun sistem informasi Koperasi Babussalam ini meliputi :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpilan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Wawancara/Interview

Metode Wawancara (*Interview Reserch*), yaitu Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini atau dengan cara melakukan *Interview* / wawancara langsung dengan Pengurus Koperasi, Dewan santri, dan Masyarakat., dengan tujuan dapat mengetahui sistem Koperasi yang sedang berjalan, wawancara dilakukan dengan Dewan santri, Santri dan Masyarakat.

Adapun hasil dari wawancara kepada pimpinan koperasi babussalam adalah koperasi tersebut terutama di bidang mini marketnya belum memiliki sistem informasi kontrol stok yang canggih, atau masih menggunakan sistem manual, hal ini menyebabkan keterlambatan atau kurangnya efektif dan efisien dalam melakukan kontrol stok barang tersebut baik dari sisi penjualan maupun pembelian.

2. Observasi

Peneliti langsung mengunjungi lokasi penelitian ke Koperasi Babussalam yang dijadikan objek penelitian yaitu Koperasi Babussalam, dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada bagian umum yang menangani data stok barang koperasi yang meliputi penjualan dan pembelian.

Setelah itu hasil observasi tersebut peneliti mengamati bagaimana cara pembuatan laporan stok barang koperasi apakah sudah terkomputerisasi atau belum dan juga mengamati bagaimana mengetahui sistem yang mereka pakai apakah masih menghitung manual atau sudah terkomputerisasi, ternyata semua proses yang dijalankan di koperasi babussalam tersebut masih bersifat manual.

3.2.2.2 Sumber Data Skunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (Pengurus Koperasi atau Dewan Santri) kepada penulis.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi. Penulis dalam melakukan penelitian ini mendapatkan data sekunder berupa :

1. Profil Koperasi
2. Data-data stok barang
3. Laporan penjualan dan pembelian
4. Serta laporan harga jual, beli, dan laba.

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.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan 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 terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), *entity relational diagram* (ERD), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

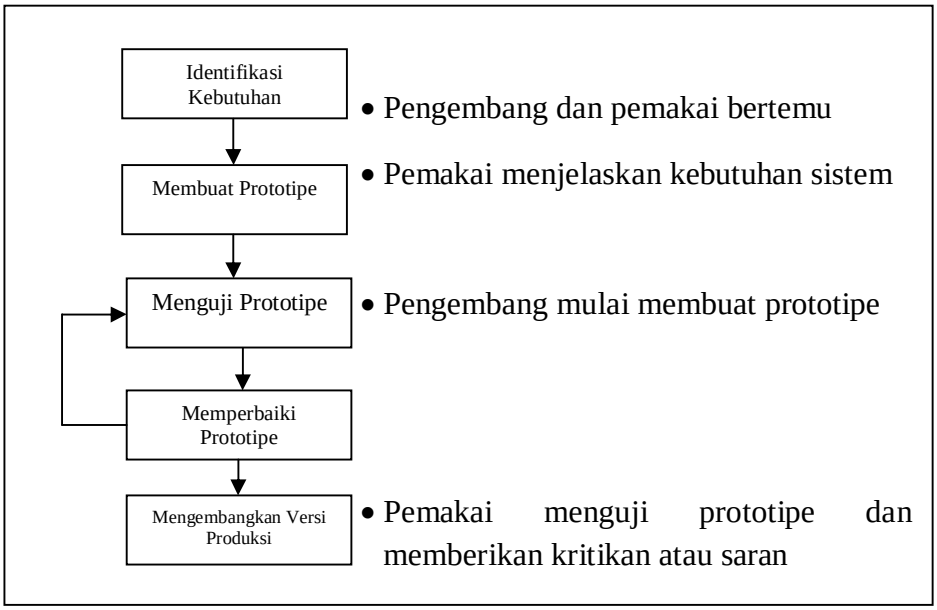
Metode pengembangan sistem informasi yang akan penulis gunakan adalah model ***prototype***. Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan sistem pemakai, dengan tahap awal mengumpulkan seluruh kebutuhan pembuat dan pemakai bertemu dan mengidentifikasikan objektif keseluruhan perangkat lunak. Setelah seluruh kebutuhan teridentifikasi maka dibuat suatu perancangan sederhana yang berfokus pada penyajian aspek perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak hal tersebut memungkinkan pembuat lebih memahami apa yang harus dilakukannya. Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, meningkatkan prosuktivitas serta profitabilitas perusahaan.

Menurut Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat

dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, prototipe membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi. ***Prototyping*** dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan 'perancangan kilat'. Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila prototipe yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen-fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

Secara garis besar, tujuan prototipe adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai 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.



Sumber: Abdul Kadir(2003:8). Pengenalan Sistem Informasi

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Dengan Prototipe

Kelebihan Prototipe:

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 lebih tinggi sehingga 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 dan Menghemat biaya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam membangun sistem informasi koperasi yang dikembangkan penulis.

1. Flow Map

Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan di bagan alir dokumen antara lain :

a. Dokumen *(Document)*

   Simbol ini menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.

b. Kegiatan Manual *(Manual Operation)*

   Simbol ini menunjukkan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.

c. Simpanan *Off line (off-line Storage)*

   Simbol ini menunjukkan file non-komputer yang diarsipkan.

d. Proses *(Process)*

   Simbol ini menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

e. Simpanan Data *(data storage)*

   Simbol ini menunjukkan tempat penyimpanan data.

f. Penghubung *(connector)*

   Simbol ini menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan.

Diagram konteks adalah kasus khusus dari *Data Flow Diagram* yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang di presentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *harddisk, Diskette, CD*, dan sebagainya).

Beberapa simbol yang digunakan di 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 computer
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

Menurut Al-bahra (2005:70) kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi asecara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Kamus data digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

5. Perancangan Basis Data

Basis data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data data yang saling terkait dan saling berhubungan. Perancangan basis data meliputi :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh table yang optimal. Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap tidak normal (*unnormal*),

normalisasi tahap pertama, normalisasi tahap kedua dan normalisasi tahap ketiga. Di bawah ini akan dijelaskan mengenai ketiga bentuk tersebut dan akan dimulai dengan bentuk tidak normal.

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized form)*

Bentuk ini merupakan rancangan awal dari pembuatan suatu database. Pada tahap ini semua data direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

2. Bentuk Normal Pertama (*First Normalized Form / 1st NF*)

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal (Atomic value) untuk setiap barisnya.

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

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal Ketiga (*Third Normalized Form / 3rd NF*)

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk ketiga jika berada pada bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar table 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. *Database* dengan struktur data hubungan dapat digambarkan dalam bentuk tabel. Hubungan antar tabel didasarkan pada suatu *field* yang umum pada satu tabel atau lebih. Setiap tabel *field* harus mempunyai suatu *field* yang disebut *primary key* atau kunci primer. Kunci primer harus mengidentifikasikan secara unik setiap record dalam tabel.

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. Adapun perangkat lunak dapat diuji dengan satu cara saja yaitu dengan menggunakan Black Box testing.

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka lunak. Metode ini digunakan untuk mengeahui 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.

Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

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

Dalam pembangunan sistem informasi koperasi ini penulis menggunakan metode pengujian perangkat lunak/*software Black Box Testing*, dalam pengujian perangkat lunak/*software* yang dibuat penulis.