BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Identitas Sekolah

Identitas Sekolah tempat Objek penelitian yang penulis teliti :

Nama Sekolah	: SMA Negeri 4 Kota Sukabumi
Tahun Pendirian	: 1989 – 1990
No. Akte Pendirian	: 042610/1991 Tanggal 15 Juli 1991
No. Statistik Sekolah	: 301026204001
No. Pokok Sekolah Nasional	: 20221562
Status Akriditasi	: A
Status Sekolah	: Negeri
Alamat Sekolah	: Jl. Ir. H. Djuanda No.8 Sukabumi
Kotak Pos/Kode Pos	: 43113
Telepon/Faksimili	: (0266) 221685

E-Mail	: sma4smi16@yahoo.co.id
Lokasi Sekolah	: Kel. Cikole, Kec. Cikole Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat
NPWP	: 00.050.584.2.405.000
Luas Tanah	: 6.675 m2
Luas Bangunan	: 8.635 m2

3.1.2. Logo

Gambar 3.1 Logo SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

Logo terdiri dari :

1. Lingkaran menggambarkan bahwa seluruh kegiatan di sekolah merupakan kegiatan yang menyeluruh, saling melengkapi untuk mencapai tujuan sekolah.
2. Kujang, senjata khas Pasundan, memberikan gambaran bahwa SMA Negeri 4 Kota Sukabumi terdapat di daerah Pasundan Jawa Barat.
3. Obor, menggambarkan bahwa SMA Negeri 4 Kota Sukabumi merupakan jenjang pendidikan menengah atas.

4. Warna abu menggambarkan bahwa SMA Negeri 4 Kota Sukabumi merupakan jenjang pendidikan menengah atas.
5. Warna kuning dalam obor dan kujang melambangkan sifat terang menggambarkan bahwa kegiatan yang dilakukan di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi merupakan kegiatan transparan, jelas dan terukur.
6. Kata SMA Negeri 4 Kota Sukabumi merupakan identitas sekolah menengah atas yang ke empat yang berda di wilayah Kota Sukabumi.
7. Bintang melambangkan bahwa SMA Negeri 4 Kota Sukabumi menanamkan pada benak peserta didik untuk memiliki cita-cita setinggi langit.

3.1.3. Sejarah Singkat SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

Di dalam sejarah SMA Negeri 4 Kota sukabumi terdapat sejarah yang panjang. Di dalam gedung yang panjang terdapat sebuah prasasti peninggalan yang membuktikan menempel pada dinding sekolah bagian selatan dengan menggunakan bahasa belanda, didirikan oleh Jan Jakob Snor pada tanggal 23 Agustus 1930



Gambar 3.2 Prasasti Peninggalan Sejarah SMA Negeri 4 Sukabumi

Gedung yang dibangun dengan konstruksi permanen dari kayu jati rembang kualitas istimewa, luasnya kira-kira 930 m2 di atas tanah seluas 10.000m2. digunakan untuk sekolah dasar Belanda bagi keturunan Cina (HCS), bangunan ini berkualitas tinggi sehingga sampai saat ini tanpa rehab berarti kondisinya terutama ruang untuk kelas dan kantornya masih sangat baik. Ciri khas yang menonjol dari bangunan SMA Negeri 4 Sukabumi yakni adanya Spiloot/ aula yang artistik. Aula ini di anggap sebagai bangunan bersejarah. Pada tahun 2008 sekolah mendapatkan dana bagi perbaikan aula dari dinas purbakala. Ada perubahan dalam perbaikan ini dimana lantai tidak lagi menggunakan tegel tetapi berubah menggunakan keramik, hal ini disebabkan sukarnya mencari tegel yang sesuai dengan aslinya.



Gambar 3.3 Aula bersejarah SMA Negeri 4 Sukabumi

Pada zaman revolusi fisik, tanah dan bangunan ini digunakan untuk sekolah guru yang dikenal dengan nama Sekolah Guru bagian B (SGB) Negeri 1 Sukabumi. Tahun 1961 seluruh SGB di tanah air ditutup, termasuk SGB Negeri 1 Sukabumi, karena lulusan SGB dianggap tidak layak lagi untuk menjadi guru sekolah dasar. Menjelang penutupan SGB, yaitu tahun ajaran 1960 – 1961 dibuka Sekolah Guru bagian A (SGA) Negeri Sukabumi dengan menggunakan segala

fasilitas peninggalan SGB Negeri 1 Sukabumi. Alih fungsi dari SGB ke SGA berdasarkan Keputusan Menteri P dan K No.333/1960.

Bulan Juni 1962 berdasarkan Konferensi Kerja di Sukabumi, SGA diubah menjadi Sekolah Pendidikan Guru (SPG). Karena kebutuhan akan guru masih kurang maka tahun 1964-1970 dibuka SPG C.I (empat tahun setelah SD atau sama dengan SGB) dan SPG C.II (satu tahun setelah SMP). Di SPG Negeri Sukabumi dibuka dua jurusan yaitu SPGSD dan SPGTK.

Tahun Ajaran 1990-1991 SPG Negeri Sukabumi dialihfungsikan menjadi SMA Negeri 4 Sukabumi berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 426/O/1991 tentang pengalihan Sekolah Pendidikan Guru dan Sekolah Guru Olah Raga menjadi SLTA lainnya. Sebenarnya sejak tahun ajaran 1989-1990 sekolah ini telah menerima siswa SMA di kelas satu, sedangkan kelas II dan III masih siswa SPG. Pada tahun ajaran 1991-1992 sudah seluruhnya siswa SMA dengan jumlah rombongan belajar 15 kelas.

3.1.4. Visi dan Misi SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

Visi dan misi disusun berdasarkan program jangka panjang SMA Negeri 4 Sukabumi; profil sekolah sebagai kondisi sekarang untuk mewujudkan pemenuhan delapan standar pendidikan nasional yaitu Pemenuhan Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Proses, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan, Standar Pembiayaan, Standar Penilaian Pendidikan; dukungan internal dan ekternal; hasil analisis potensi, faktor penghambat dan penunjang, kesempatan serta kemungkinan ancaman; dan masalah-masalah yang diidentifikasi, diangkat dan dirumuskan

bersama, seperti ; masalah sarana, dana, kegiatan belajar mengajar, kegiatan ekstra kurikuler, bimbingan konseling, potensi dan prestasi siswa, budaya organisasi dan manajemen.

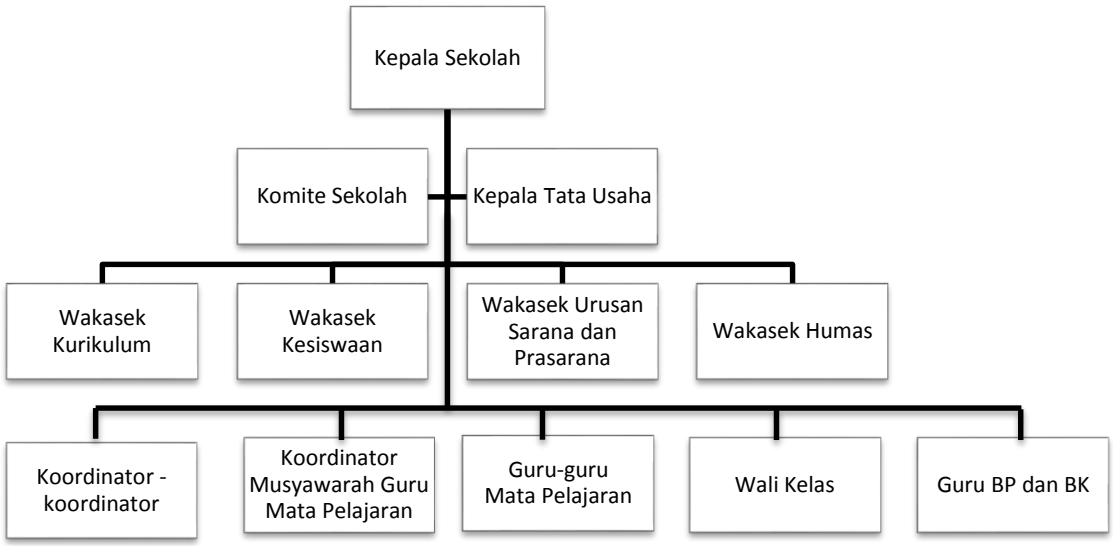
1. Visi SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

“ Mewujudkan insan berwawasan yang unggul dalam prestasi dan pelopor dalam kemandirian yang berlandaskan iman dan taqwa “

2. Misi SMA Negeri 4 Kota Sukabumi
    a. Melaksanakan kegiatan dan pembinaan akhlak mulia dan budi pekerti
    b. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara optimal yang berorientasi pada pencapaian kompetensi berstandar nasional dan internasional
    c. Melaksanakan pembinaan dan pengembangan SDM
    d. Menumbuhkan iklim kompetitif secara intensif kepada seluruh warga sekolah
    e. Menyelenggarakan kegiatan pengembangan bakat dan minat berbasis kebutuhkan dan orientasi masa depan
    f. Menyelenggarakan kegiatan seni budaya dan olahraga yang berorientasi mutu dan prestasi menyelenggarakan sistem pembelajaran berbasis dan berbahasa inggris
    g. Menyelenggarakan sistem administrasi sekolah yang berbasis terbukan dan berorientasi pelayanan

h. Menyediakan sarana pembelajaran dan pendukungan memadai dan berbasis TI

3.1.5. Struktur Organisasi SMA Negeri 4 Kota Sukabumi



Gambar 3.1.5 Struktur Organisasi

3.1.6. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas (*Job Description*) adalah suatu rincian yang menunjukkan posisi, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing mengerti tugas dan tanggung jawabnya. Adapun deskripsi tugas (*Job Deskription*) pada pembelajaran di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi adalah sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

   Kepala Sekolah mempunyai tugas pokok sebagai penanggung jawab umum di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi.

2. Komite Sekolah

   Keberadaan komite sekolah bertumpu pada landasan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan hasil pendidikan di satuan pendidikan / sekolah.

3. Kepala TU

   Kepala TU bertanggung jawab atas koordinasi dan pengawasan tugas-tugas urusan keuangan, sarana dan prasarana.

4. Wakasek Kurikulum

   - Menyediakan silabus untuk setiap guru bidang studi,
   - membantu kepala sekolah mengurus kegiatan kurikulum ekstrakurikuler untuk setiap guru bidang studi,
   - menyiapkan format pembelajaran yang dibutuhkan Guru Mata Pelajaran.

5. Wakasek Kesiswaan

   Wakasek kesiswaan bertugas mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan siswa

   - Mewakili kepala sekolah apabila kepala sekolah berhalangan hadir kecuali masalah keuangan dan penandatangan surat-surat yang tidak didelegasikan.

- Menyusun program kegiatan kesiswaan setiap awal semester dan melaporkannya kepada kepala sekolah untuk mendapatkan pengesahannya.
- Merencanakan dan melaksanakan penerimaan siswa baru.

6. Wakasek Sarana dan Prasarana
   - Membantu tugas kepala sekolah di dalam penyelenggaraan kegiatan sekolah sehari-harinya terutama menyangkut urusan penyediaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana.
   - Menyusun rencanan kebutuhan saranan dan prasarana sekolah.
   - Mengelola dalam pembiayaan alat-alat pengajaran
7. Wakasek Humas
   - Mengatur hubungan sekolah dengan orang tua.
   - Memelihara hubungan baik dengan komite sekolah
   - Memberi pengertian kepada masyarakat tentang fungsi sekolah melalui bermacam-macam teknik komunikasi.
8. Koordinator MGMP

   Sebagai jembatan antara guru-guru mata pelajaran yang ada di sekolah.
9. Koordinator – koordinator

   Koordinator mempunyai tugas pokok mengkoordinasi dan mengendalikan segala bentuk kegiatan di sekolah dan bertanggung jawab langsung kepada kepala sekolah.

10. Guru-guru

    Guru-guru mempunyai tugas untuk memberi masukan kepada koordinator perpustakaan mengenai jenis buku-buku yang dibutuhkan oleh siswa di sekolah.

11. Wali Kelas

    Wali kelas membantu kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan :

    - Pengelolaan kelas
    - Penyelenggaraan administrasi kelas
    - Penyusun pembuatan statistik bulanan siswa
    - Pembuat catatan khusus tentang siswa
    - Mengurusi kelas dan siswa-siswa didiknya

12. Guru BP dan BK

    Membantu sekolah dalam menghadapi siswa-siswanya

    - Melaksanakan fungsi pemeliharaan dan pengembangan potensi pada diri siswa didik.
    - Berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan
    - Memberikan bantuan kepada anak didik

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian menerapkan suatu teknik atau cara untuk mencari, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah atau penelitian sesuati dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logir yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudia menganalisa beberapa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-

pokok permasalahan sehingga akan didapatkan suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Penyusunan ini menggunakan metode deskriptif dan metode penelitian tindakan, yaitu mengumpulkan data kemudia menganalisanya serta memaparkan hasil dari pengamatan di lapangan.

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,, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena, yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Data yang digunakan didasarkan pada fakta yang terpercaya, bukan opini.
2. Ada deskriptis yang jelas tentang tempat dan waktu penelitian.
3. Dijelaskan tentang pengumpulkan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.
4. Prinsip, fakta, dapat dinyatakan 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 dalah 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 perpustakaan SMA Negeri 1 Soreang, 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 perancangan sistem informasi perpustakaan di SMA Negeri 1 Soreang adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*interview*)

   Penelitian dalam hal ini penulis mengumpulkan data dengan cara mengajukan tanya-jawab kepada pihak sekolah atau petugas perpustakaan yang berhubungan mengenai kegiatan di perpustakaan.

2. Pengamatan (*observasi*)

   Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung alur yang ada pada perpustakaan tersebut dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan yang bersangkutan dengan kegiatan di perpustakaan.

   Dari hasil pengamatan ini penulis dapat mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan penulis dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan yang diharapkan dapat dipakai di sekolah tersebut khususnya di bagian perpustakaan supaya memudahkan dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya hanya membantu mendukung dalam memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah dokumen-dokumen absensi di Ruang Tata Usaha SMA Negeri 4 Kota Sukabumi.

Untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan, penulis menggunakan alat pengumpulan data sebagai berikut :

- Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Yaitu penelitian untuk memperoleh data sekunder yang digunakan sebagai landasan teoristis masalah yang diteliti dengan cara membaca, menelaah, memperlajari dan mengutip pendapat dari berbagai sumber buku sebagai pendukung analisis dan mengaplikasikannya sehingga dapat membantu dalam penyelesaian penulisan.

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). Jogiyanto (2005 : 56).

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:

1. Rekayasa dan permodelan sistem informasi

   Karena perangkat lunak selalu merupakan bagian dari sebuah siste 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 difokuskan, khusunya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) 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 user.

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. Generasi Kode

   Desain harus diterjemahkan 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 berfokuspada 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. Roger S. Pressman (2002 : 36).

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*)

Flow Map merupakan bagan alur yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang. [http://splum.blogspot.com/*Flowmap*/5 November 2009].

2. Diagram Konteks

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum / global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah. Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (eksternal entity).

[http://splum.blogspot.com/*Flowmap*/5 November 2009].

3.3. Pengujian Software

3.3.1. BlackBox Testing

Di dalam sebuah Perangkat Lunak sangat dominan oleh Pengujian Software. Pengujian software adalah sebuah proses untuk memastikan semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem.

Pengujian atau testing dalam sebuah software sangat penting untuk dilakukan. Dengan tujuan untuk menjamin kualitas software, dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, disain dan pengkodean.

Di dalam pengujian atau testing software ada 2 metode yang dapat di gunakan, tapi di dalam hal perancangan sistem yang akan di lakukan akan menggunakan metode *blackbox*. *Blackbox testing* sendiri adalah berfokus pada kebutuhan fungsional software, memungkinkan perancang untuk memperoleh kondisi2 input yg secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program.

Adapun faktor-faktor pengujian *blackbox* adalah :

1. *File integrity*

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

2. *Service levels*

   Menekankan hasil yang diinginkan didapat dalam waktu yang diinginkan oleh *user*. Untuk mencapai keinginan tersebut, harus dilakukan penyesuaian antara keinginan *user* dengan sumber daya yang ada.

3. *Ease of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterprestasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan *usability system* terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

4. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. *Authorization* menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus. Fokus pengujian *Blackbox testing* yaitu sebagai berikut :

   1. Menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi.
   2. *Test input* dan *output* untuk fungsi yang ada tanpa memperhatikan prosesnya.

Metode ini berusahan untuk menemukan kesalahan yang salah satu contohnya adalah sebagai berikut :

- Fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
- Kesalahan pada *menu* awal
- Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan *database*
- Kesalahan pada *performance*
- Kesalahan pada inisialisasi dan terminasi
- Dan kesalahan-kesalahan lainnya.