# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek penelitian

Pada penulisan tugas akhir ini penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Sukaresmi Cianjur. Adapun yang akan dibahas pada objek penelitian ini yaitu mengenai sejarah singkat SMA Negeri 1 Sukaresmi Cianjur, visi dan misi SMA Negeri 1 Sukaresmi Cianjur, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang terdapat pada SMA Negeri 1 Sukaresmi Cianjur.

### 3.1.1 Sejarah Singkat Sekolah

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sukaresmi adalah Sekolah Menengah Atas yang berada di pemukiman warga yang terletak Di Jln. Mariwati Km.04 Sukaresmi. Secara historis SMA N 1 Sukaresmi berdiri 25 tahun kebelakang tepatnya pada tahun 1984, yang pada mulanya merupakan kelas jauh dari SMAN Ciranjang sekarang, dan berlokasi di SMP Pacet (SLTP N 1 Cipanas sekarang). Tentu saja dulu namanya bukan SMAN 1 Sukaresmi melainkan SMA Cipanas. Tahun 1986 pindah dan menempati gedung baru sendiri yang bertempat di Jln. Mariwati Km.04 Sukaresmi sampai sekarang. Pada awalnya kita hanya memiliki 5 ruang kelas, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang keterampilan, 1 ruang guru, TU dan ruang kepala sekolah.

Sejak tahun 1986 itulah kita menempati rumah baru yang setahap demi setahap mulai mempercantik diri dengan menambah gedung serta fasilitas

lainnya, diantaranya ruang belajar, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, Mesjid, ruang BP, ruang OSIS, lapangan basket, lapangan sepakbola dan lain-lain.

Tahun 1994 SMA Cipanas berganti nama menjadi SMU Cipanas dan tahun pelajaran 1996/1997 berganti nama lagi menjadi SMA N 1 Sukaresmi sampai sekarang, yang memiliki 27 ruang belajar, 1 ruang ; Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer dan Bahasa, Perpustakaan, BP, OSIS, 1 ruang Kepala Sekolah, Guru, TU, Musolla Puteri, WC, Lapangan Basket dan Sepak Bola.

Seiring dengan perjalanan waktu fasilitas di SMA N 1 Sukaresmi bertambah lagi diantaranya 1 ruang Komputer dan 1 ruang Lab. Multimedia dengan jaringan internet, kemudian sedang di renovasi Mesjid Hidayah'tutadib sehingga bisa menampung lebih banyak jamaah, pembangunan 2 Lab. Fisika dan kimia juga masih berlangsung. Mulai TP 2008/2009 SMA N 1 Sukaresmi yang telah meraih Predikat AKREDITASI NASIONAL A Plus, mendapat kepercayaan dari pemerintah untuk memulai Rintisan Sekolah Standar Nasional ( SSN) sebagai langkah awal yang memulai Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (SBI), dengan program Jurusan IPA, BAHASA, dan IPS, dan disertai Program Unggulan Budidaya tanaman Hias, English Course, kemampuan Seni Cianjuran dan Program Unggulan Multi Media (Informatika), satu hal yang paling membanggakan dari SMA N 1 Sukaresmi kita telah 8 tahun berturut-turut Lulus UN 100%.

### 3.1.2 Visi dan Misi Sekolah

Visi dan Misi di SMA N 1 Sukaresmi adalah :

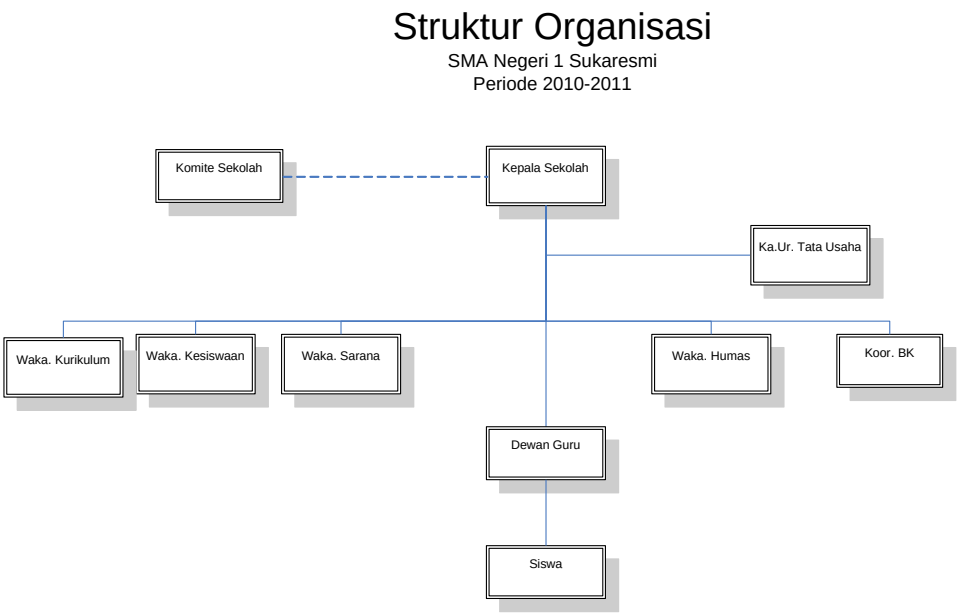
1. Visi

**“GEMILANG”**

**GE**nerasi yang semakin cerdas terdidik dan berbudaya dilandasi iman dan taqwa dalam perilaku akhlakul kharimah me**MI**liki motivasi berprestasi tinggi. Serta **LANG**kah mantap menyongsong masa depan dengan penuh kreatif dan inovatif dalam lingkuangan agrobisnis dan pariwisata.

2. Misi
    a. Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif.
    b. Mengembangkan sikap kreatif, apresiatif, inovatif dan sportif yang dilandasi iman dan taqwa.
    c. Menyiapkan siswa lulusan yang terdidik, berbudaya dan berakhlakul karimah serta mampu menghadapi tantangan masa depan.
    d. Mengembangkan kompetensi guru/pegawai yang berdedikasi tinggi menuju terbentuknya karakter kepemimpinan yang kuat.
    e. menumbuhkembangkan sikap responsif dan antisipatif terhadap pembaharuan pendidikan.
    f. Mewujudkan kerjasama (*Tean Work*) yang kompak dan dinamis.
    g. Menumbuhkan motivasi dan sikap yang berwawasan maju dalam menyongsong era globalisasi.

### 3.1.3 Struktur Organisasi Sekolah




**Gambar 3.1** Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sukaresmi
Sumber : (Dokumen SMA Negeri 1 Sukaresmi).

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Komite Sekolah adalah badan yang dibentuk dari perwakilan wali siswa.Tugas komite sekolah adalah memantau kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pihak SMA N 1 Sukaresmi agar kebijakan tersebut tidak terlalu memberatkan wali siswa.
2. Kepala Sekolah bertugas sebagai pimpinan sekolah dimana maju mundurnya prestasi SMA N 1 Sukaresmi merupakan tanggung jawabnya.
3. Wakil Kepala Sekolah bertugas untuk membantu Kepala Sekolah menyusun program, mengorganisir/ mengkoordinir pelaksanaan program yang ditetapkan Kepala Sekolah termasuk pembangunan fisik,

menampung aspirasi warga sekolah, membantu Kepala Sekolah dalam pengarahan, pengawasan dan evaluasi dan mewakili Kepala Sekolah jika Kepala Sekolah berhalangan.

4. Kepala Urusan Kurikulum bertugas untuk menyusun program kegiatan kurikulum, mengatur pembagian tugas guru, menyusun program evaluasi pembelajaran, menyiapkan dan mengarahkan penyusunan adm pembelajaran, mengkoordinir kegiatan MGMP/MGP dan menyampaikan laporan.
5. Anggota I Urusan Kurikulum bertugas untuk Membantu ketua menyusun jadwal pelajaran, menyiapkan dokumen kurikulum dan mengelola administrasi kurikulum.
6. Anggota II Urusan Kurukulum bertugas untuk membantu ketua menyusun program, mengatur kegiatan MGMP/MGP dan menyiapkan format/berkas administrasi guru.
7. Anggota III Urusan Kurikulum bertugas untuk membantu ketua menyusun laporan, mengelola peningkatan mutu akademis dan mengatur kegiatan evaluasi KBM.
8. Kepala Urusan Kesiswaan bertugas untuk menyusun program kegiatan kesiswaan, melaksanakan pembinaan siswa, mengkoordinir/mengatur kegiatan siswa, melaksanakan evaluasi kegiatan dan menyampaikan laporan.

9. Anggota I Urusan Kesiswaan bertugas untuk menyusun agenda kegiatan kesiswaan, menyiapkan/mengatur pembinaan prestasi akademik siswa dan mengawasi/mengevaluasi pelaksanaan tata tertib siswa kls XII.
10. Anggota II Urusan Kesiswaan bertugas untuk menyiapkan administrasi kesiswaan, mengkoordinir kegiatan bidang organisasi dan mengawasi/mengevaluasi pelaksanaan tata tertib siswa kls XI.
11. Anggota III Urusan Kesiswaan bertugas untuk membantu ketua menyusun laporan, mengkoordinir kegiatan bidang peningkatan prestasi OR, menyiapkan/mengatur pelaksanaan upacara bendera, mengawasi/mengevaluasi pelaksanaan tata tertib siswa kelas X.
12. Kepala Urusan Sarana/Prasarana bertugas untuk mengidentifikasi data dan kebutuhan, menyusun program, mengatur pengelolaan sarapras, mengawasi dan mengevaluasi dan menyampaikan laporan.
13. Anggota I Urusan Sarana/Prasarana bertugas untuk membantu ketua menyusun program, mengelola keuangan/Biaya sarana prasarana, mengawasi/mengevaluasi penggunaan biaya/anggaran sarana prasarana.
14. Kepala Urusan Komunikasi & Kerja Sama / Humas bertugas untuk menyusun program kerja Kom.Kerja., mewujudkan hubungan dan kerja sama intern, menjalin komunikasi dan kerjasama ekstern, mengatur komunikasi dan informasi dan mengevaluasi dan menyampaikan laporan.
15. Aanggota I Urusan Komunikasi & Kerja Sama / Humas bertugas untuk membantu ketua menyusun program, mengatur komunikasi dan kerjasama intern dan mengelola kesejahteraan warga.

16. Anggota I Urusan Komunikasi & Kerja Sama / Humas bertugas untuk membantu ketua menyusun program, mengatur komunikasi dan kerjasama ekstern dan menyiapkan administrasi Kom.Kerja.
17. Koordinator BK bertugas untuk menyusun Program BK, mengatur pembagian tugas guru BK, mengatur pelaksanaan kegiatan BK, mengatur koordinasi dengan Ka.Ur + TU, mengevaluasi kegiatan BK dan mengatur tindak lanjut kegiatan BK.
18. Sekretaris Koordinator BK bertugas untuk menyiapkan administrasi BK, mengelola administrasi staf BK, mengatur Koordinasi dengan Guru/Wali. Kelas, mengatur penanganan siswa bermasalah dan melaksanakan tidak lanjut.

## 3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskriptif dan action.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode **deskriftif** dengan jenis penelitian studi kasus. Metode deskriftif adalah suatu metoda dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

### 3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode **deskriptip** yaitu suatu metode dalam meneliti status

kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

### 3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

#### 3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Sumber data primer adalah data yang didapat langsung dari sumber nya (*responden). Responden* adalah pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap. Dalam hal ini penulis memperoleh sumber data dari *responden* yang terkait dengan objek penelitian, yaitu *Guru* dalam hal ini yaitu guru Kewarganegaraan dan *Siswa* SMAN 1 Sukaresmi . Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. **Wawancara (*interview*)**

Merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi langsung dari sumbernya secara tatap muka dan wawancara langsung dengan objek penelitian (*responden*). Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan yaitu *Kepala Sekolah* dan *Guru* SMAN 1 Sukaresmi langsung. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang seberapa jauh siswa mengetahui keanekaragaman Budaya Indonesia.

**2. Observasi**

Observasi adalah suatu pengamatan sistematis yang dilakukan secara langsung terhadap objek di tempat penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan observasi dengan mengamati kegiatan belajar mengajar di SMAN 1 Sukaresmi.

**3. Kuesioner**

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

#### 3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem.

### 3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

#### 3.2.3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan sistem adalah metode yang memandang software atau aplikasi sebagai sebuah interaksi antar bagian dalam sebuah sistem. Dalam hal ini metode pendekatan berorientasi objek.

### 3.2.3.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan dan aturan-aturan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Dengan mengikuti metode dan prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metode, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaikan dengan berhasil.

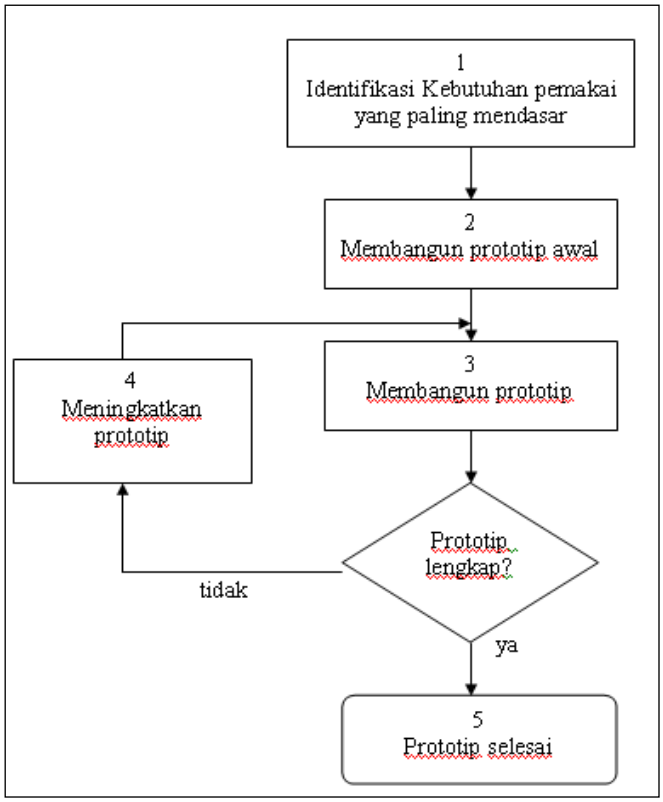
Metode penelitian khusus untuk perangkat lunak adalah metode *protoype*, *prototyping* merupakan suatu model yang memperlihatkan fitur-fitur suatu produk, layanan, atau sistem usulan. Modelnya dikenal dengan sebutan metode *prototype*. Metode penelitian ini dipilih karena alasan sebagai berikut :

*Protoype* memberikan ide bagi disainer sistem maupun *user* tentang cara sistem akan berfungsi dalam bentuk lengkapnya. Langkah dalam *prototyping* adalah seperti berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dasar pemakai. Dalam hal ini perancangan sistem bekerja dengan pemakai untuk menangkap informasi dasar yang diperlukan pemakai.
2. Mengembangkan sebuah *prototype*. Perancangan sistem menciptakan sebuah *prototype* dengan cepat. Dengan menggunakan perangkat lunak generasi keempat atau menggunakan perangkat lain. *Prototype* dapat hanya mancakup fungsi-fungsi yang paling penting atau mencakup seluruh sistem.
3. Menggunakan *prototype*. Pada tahapan ini, pemakai diminta untuk bekerja dengan sistem untuk menentukan cocok-tidaknya *prototype* terhadap

kebutuhan pemakai dan diharapkan pemakai memberi saran-saran untuk perbaikan *prototype*.

4. Memperbaiki dan meningkatan *Prototype*. *Prototype* diperbaiki sesuai dengan semua perubahan yang diminta atau yang disarankan oleh pemakai. Setelah diperbaiki, langkah 3 dan 4 dilakukan secara terus menerus sampai pemakai merasa puas.




Gambar 3.2 Membangun *Prototype*
(Sumber: Jogiyanto HM,2005, Sistem Teknologi Informasi,Andi)

## 3.3 Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Alat bantu yang digunakan dalama analisis dan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

**1. Use Case**

Use Case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use Case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut *scenario*. Setiap *scenario* mendeskripsikan urutan kejadian. Setiap urutan diinisialisasi oleh orang, sistem yang lain, perangkat keras atau urutan waktu.

Dengan demikian secara singkat bisa dikatakan use case adalah serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna. Dalam pembicaraan tentang *use case*, pengguna biasanya disebut dengan aktor. Aktor adalah sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem.

Model *use case* adalah bagian dari model *requirement* (Jacob et all, 1992). Termasuk disini adalah *problem* domain *object* model dan penjelasan tentang user *interface*. *Use case* memberikan spesifikasi fungsi-fungsi yang ditawarkan oleh sistem dari perspektif *user*.

**2. Sequence Diagram**

*Sequence* diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan *message* yang diletakkan diantara obyek-obyek ini di dalam use case. Sequence diagram menambahkan dimensi waktu pada interaksi diantara obyek. Pada diagram ini *participant* diletakkan di atas dan waktu ditunjukkan dari atas ke bawah. *Lifeline*

*participant* diurutkan dari setiap participant. Kotak kecil pada *Lifeline* menyatakan activation, yaitu menjalankan salah satu operation dari participant. State bias ditambahkan dengan menambahkannya sepanjang life line.

*Message* (sederhana, *synchronous* atau *asynchronous*) adalah tanda panah yang menghubungkan suatu *life line* ke *life line* yang lain. Lokasi *life line* dalam dimensi vertikal mewakili urutan waktu dalam *sequence* diagram. *Message* yang pertama terjadi adalah yang paling dekat dengan bagian atas diagram dan yang terjadi belakangan adalah yang dekat dengan bagian bawah.

### 3. *Collaboration* Diagram

*Collaboration* Diagram adalah bentuk lain *sequence* diagram. Bila *sequence* diagram diorganisir menurut waktu maka *collaboraion* diagram diorganisir menurut ruang/*space*.

*Collaboration* diagram merupakan asosiasi diantara obyek-obyek. Panah di dekat garis asosiasi menunjukkan *message*, sedangkan content *message* ditunjukkan dengan label. Angka pada *message* menunjukkan urutan *message*
Dengan *Collaboration* diagram memungkinkan untuk memodelkan pengiriman sebuah *message* ke banyak obyek pada *class* yang sama. Demikian juga halnya untuk menunjukkan adanya obyek aktif yang mengendalikan aliran dari *message*.

### 4. Activity Diagram

*Activity* diagram seperti sebuah *flowchart*. *Activity* diagram menunjukkan tahapan, pengambilan keputusan dan percabangan. Diagram ini sangat berguna untuk menunjukkan operation  sebuah obyek dan proses bisnis. Kelebihan *activity*

diagram dibandingkan *flowchart* adalah kemampuannya dalam menampilkan aktivitas parallel.

### 5. Component Diagram

*Component* diagram merepresentasikan dunia rill item yaitu component *software*. Component software menetap di komputer bukan di benak para analis.

*Component* bisa diakses melalui *interface* nya yaitu koleksi operasi-operasi. Relasi antara *component* dan interfacenya disebut *realization*. Suatu *component* bias mengakses *service-service* yang ada di *component* lain dengan cara *import interface*. Sedangkan *component* yang menyediakan *service* menggunakan *export interface*.

### 6. Deployment Diagram

*Deployement* diagram menyediakan gambaran bagaimana sistem secara fisik akan terlihat. Sistem terdiri dari node-node dimana setiap node diwakili untuk sebuah kubus. Garis yang menghubungkan antara 2 kubus menunjukkan hubungan diantara kedua node tersebut. Tipe node bisa berupa *device* yang berwujud *hardware* dan bisa juga *processor* (yang mengeksekusi *component*) atau *execution environment (software* yang menjadi *host* atau mengandung *software* yang lain).

### 7. Class Diagram

Kotak adalah notasi UML untuk *class*. Nama, *attribute, operation* dan *responsibility* dari *class* ada pada kotak tersebut. *Stereotype* bisa dipergunakan untuk mengorganisasikan daftar *attribute* dan *operation*. Dalam beberapa kasus, kadangkala hanya perlu ditampilkan sebagian saja dari *attribute* dan *operation*. Tipe *attribute* dan nilai *default* bisa dimunculkan sebagaimana pada *operation*. Untuk mengurangi ambiguitas pada pendeskripsian *class, constraint* bisa ditambahkan. Bahkan kalau perlu bisa ditambahkan *attached notes* ke dalam kotak tersebut.

## 3.4 Pengujian Software

Pada pengujian *black-box,* kasus-kasus pengujian berdasarkan pada spesifikasi sistem. Rencana pengujian dapat dimulai sedini mungkin di proses pengembangan perangkat lunak.

Pada pengujian *black box,* mencoba beragam masukan dan memeriksa keluaran yang dihasilkan. Teknik pengujian *black box* juga dapat digunakan untuk pengujian berbasis skenario, dimana isi dalam sistem mungkin tidak tersedia untuk diinspeksi tapi masukan dan keluaran yang didefinisikan dengan *use case* dan informasi analisis yang lain.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

**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. *Service levels***

Menekankan bahwa 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, mengoprasikan dan menyiapakan inputan, dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut dengan *usability* system terhadap interaksi antara manusia dan system.

**4. *Authorization***

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

Fokus Pengujian *Black box testing* yaitu sebagai berikut :

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

Beberapa jenis kesalahan yang dapat di identifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang,
2. Kesalahan antar muka,
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data),
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program, dan
5. Kesalahan performasi.