BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat Lembaga

Tamansiswa adalah badan perjuangan kebudayaan dan pembangunan masyarakat yang menggunakan pendidikan dalam arti luas sebagai saran atau usaha utamanya. Perguruan Tamansiswa didirikan oleh R.M. Suwardi Suryaningrat atau yang kemudian kita kenal dengan sebutan Ki Hadjar Dewantara pada tanggal 3 Juli 1922. Berdirinya perguruan Tamansiswa tersebut merupakan implementasi cita-cita luhur Ki Hadjar Dewantara yaitu untuk mengakhiri kebodohan, kemiskinan dan keterbelakangan. Tamansiswa merupakan keluarga suci, dengan Ki Hadjar Dewantara sebagai Bapak, dan Asas Tamansiswa 1922 sebagai Ibu. Tamansiswa juga merupakan wakaf merdeka yang bersifat sosio-kultural yang tunduk kepada peraturannya sendiri dalam batas tidak bertentangan dengan peraturan yang ditentukan oleh masyarakat dan Negara.

Tamansiswa diakui sebagai yayasan dengan nama “Yayasan Persatuan Perguruan Tamansiswa berpusat di Yogyakarta”, dengan akta Notaris R. Winanto tertanggal 1 September 1952, dicatat dalam daftar Kepantiteraan Pengadilan Negeri Yogyakarta tertanggal 14 Maret 1953, Nomor 3/1953/J, dan dimuat dalam

Tambahan Berita Negara Republik Indonesia tertanggal 2 April 1953, Nomor 27 tersebut dalam Anggaran Dasar Yayasan-yayasan Nomor 23 Tahun 1953.

Sedangkan keberadaan Perguruan Tamansiswa Cabang Sukabumi berdiri sejak tanggal 1 Juli 1932 dan dikukuhkan dengan Surat Keputusan Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa Nomor : Org.058/SK/N-R/1984 pada tanggal 20 Februari 1984 tentang : Pengesahan Cabang dan Persiapan Cabang Tamansiswa.

Perguruan Tamansiswa Cabang Sukabumi mulai membuka Bagian Taman Madya (SMA Tamansiswa) terhitung mulai tanggal 1 Agustus 1957 yang kemudian disyahkan berdasarkan Piagam Pengesahan Bagian Perguruan Tamansiswa di Tamansiswa Sukabumi dengan Nomor : Pend. 840/D/N-H/82 tanggal 31 Maret 1982 yang dikeluarkan oleh Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa.

Keberadaan Taman Madya (SMA Tamansiswa) Sukabumi diperkuat dengan surat Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Barat Nomor : 1362/1.02.4/SK/1982 perihal : Pengukuhan SK Pendirian SMA Tamansiswa Sukabumi tanggal 25 Nopember 1982 yang menyatakan bahwa SMA Tamansiswa Sukabumi telah terdaftar pada Bidang PMU Propinsi Jawa Barat dengan Nomor : C.021/VII/70 tanggal 18 Juli 1970.

Selama perjalannya Taman Madya (SMA Tamansiswa) Kota Sukabumi mengalami pasang atau surut tetapi Alhamdulilah sejak pertengahan tahun sembilan puluhan Taman Madya (SMA Tamansiswa) Kota Sukabumi mulai mendapatkan kepercayaan dari masyarakat, hal ini dikarenakan penerapan disiplin, peningkatan pelayanan kepada siswa dan banyakanya pilihan kegiatan Ektra Kurikulur sebagai

wahana pengembangan diri siswa. Bahkan sejak tahun pelajaran 2000/2001 sampai sekarang setiap peneriman siswa baru SMA Tamansiswa mempunyai pendaftar yang terbanyak diantara SMA-SMA Swasta lainnya di Kota Sukabumi.

3.1.2. Visi, Misi dan Tujuan SMA Tamansiswa Sukabumi

3.1.2.1. Visi SMA Tamansiswa Sukabumi

"MAMPU BERKOMPETISI DENGAN MEMADUKAN DAYA CIPTA, KARSA DAN KAYA BERLANDASKAN IMAN DAN TAQWA KEPADA ALLAH SWT"

3.1.2.2. Misi SMA Tamansiswa Sukabumi

Adapun misi dari SMA Tamansiswa Sukabumiadalah sebagai berikut :

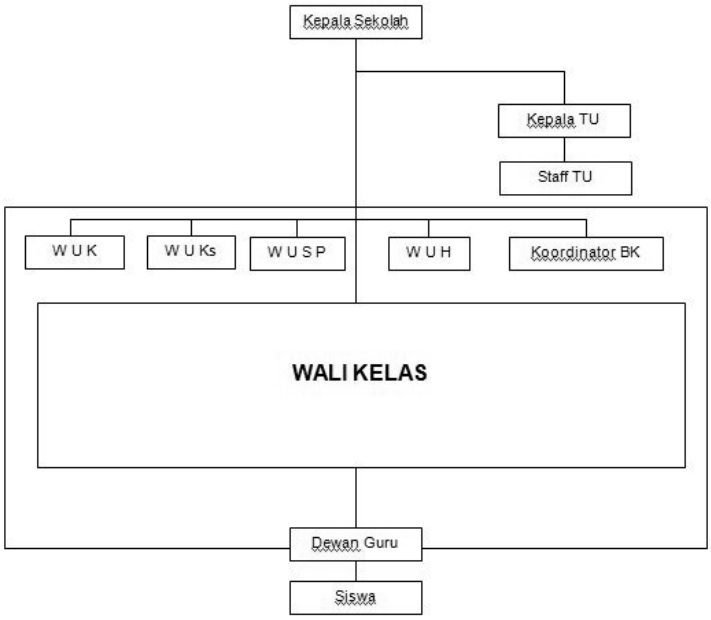
1. Melestarikan dan mengembangkan kebudayaan Nasional Indonesia.
2. Membangun masyarakat tertin, damai, salam dan bahagia sesuai masyarakat adil, makmur dan sentosa.
3. Mencerdaskan kehidupan bangsa dengan mempertajam daya cipta, rasa karsa dan karya guna mewujudkan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, merdeka lahir batin, berbudi pekerti luhur, cerdas, terampil, mandiri dan makarya, mampu betindak sesuai kodratnya sebagai makhluk pribadi dan sekaligus sebagai makhluk sosial serta tinggi harkat dan martabat kemanusiaannya.

3.1.2.3. Tujuan SMA Tamansiswa Sukabumi

1. Mewujudkan iklim belajar yang kondusif dengan memadukan penggunaan sumber belajar, sarana dan prasarana di sekolah maupun di luar sekolah.
2. Melaksanakan Team Teaching untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
3. Mengembangkan kurikulum sesuai tuntutan masyarakat dan lingkungannya.
4. Meningkatkan kualitas sesuai urutan dalam berbagai bidang disiplin ilmu maupun keterampilan sehingga bersaing dalam memperbaiki hidupnya di masyarakat.

3.1.3. Struktur Organisasi Sekolah

Organisasi adalah Pengaturan yang tersusun dari sejumlah orang untuk mencapai tujuan tertentu. Struktur organisasi adalah kerangka kerja dari pola hubungan yang relatif mantap dan stabil antara fungsi-fungsi tugas, posisi dan orang-orang dalam organisasi. Fungsi struktur organisasi adalah memberikan kepuasan kepada individu-individudalam organisasi tersebut.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi di SMA Tamansiswa Sukabumi.

Keterangan :

1. WUK : Wakasek Urusan Kurikulum
2. WUKs : Wakasek Urusan Kesiswaan
3. WUSP : Wakasek Urusan Sarana Prasarana
4. WUH : Wakasek Urusan Humas

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas kerja pada bagian-bagian pihak yang terkait adalah sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

   Tugas kepala sekoah adalah mengawasi, merencanakan, mengarahkan, mengkoordinir, mengorganisasi dan mengevaluasi seluruh kegiatan di

sekolah. Pada intinya tugas kepala sekolah yaitu mengatur proses mengajar yang meliputi :

a. Bertanggung jawab terhadap seluruh Kegiatan.
b. Memenuhi wewenang untuk mewakili Sekolah didalam dan diluar pengadilan tentang segala hal dalam segala kejadian SMA dengan pihak lain.
c. Program tahunan berdasarkan kalender pendidikan.

2. Kepala Tata Usaha

   Fungsi dan tugas dari Kepala Tata Usaha:

   a. Menyusun program Tata Usaha.
   b. Membantu mengelola keuangan sekolah.
   c. Membagi tugas Tata usaha dan pembantu pelaksana.
   d. Membina dan pengembangan karier pegawai Tata Usaha sekolah.
   e. Memberi penilaian hasil kerja Karyawan sekolah.
   f. Mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan sekolah.
   g. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan sekolah secara berkala.

3. Staff Tata Usaha

   Fungsi dan tugas dari Staff Tata Usaha :

   a. Mengatur dan mengelola administrasi.
   b. Membuat laporan.

4. WK.Ur.Kurikulum

   Fungsi dan tugas dari WK.Ur.Kurikulum :

   a. Mengatur kurikulum Belajar terbaru.

   b. Mengatur penjadwalan.

5. WK.Ur.Kesiswaan

   Fungsi dan tugas dari WK.Ur.Kesiswaan :

   a. Mengurus kegiatan siswa.

   b. Mengurus urusan perilaku siswa

6. WK.Ur.HUMAS

   Fungsi dan tugas WK.Ur.HUMAS :

   a. Sebagai wakil sekolah bagi pihak luar.

   b. Menjaga hubungan dengan pihak luar.

7. WK.Ur.Sarana Prasarana

   Fungsi dan tugas WK.Ur.Sarana Prasarana

   a. Menyiapkan sarana dan prasarana terbaik sekolah.

   b. Merawat sarana dan prasarana sekolah.

8. Kordinator BP/BK

   Fungsi dan tugas dari kordinator BP/BK :

   a. Mengelola bagian penyuluhan.

   b. Mengelola bagian kesiswaan

9. Wali kelas

   Fungsi dan tugas wali kelas :

   a. Menjadi Pembina salah satu kelas.

b. Penyusunan laporan keadaan kelas pada akhir tahun.

c. Pembuatan statistik bulanan.

d. Pencatatan jumlah kehadiran siswa mingguan.

e. Pengisian daftar nilai siswa.

10. Guru.

Guru mempunyai tugas pokok melaksanakan pendidikan dan pengajaran di sekolah berdasarkan kurikulum yang berlaku selain itu guru sebagai pelaksana penting lancar tidaknya proses kegiatan belajar mengajar, guru harus mampu membuat administrasi kegururan antara lain :

a. Program tahunan.

b. Program semester.

c. Analisis materi.

d. Siklus dan satuan pelajaran.

e. Rencana pengajaran.

f. Analisis hasil ulangan.

3.1.5 Panitia Penerimaan Siswa Baru (PSB)

Penanggung jawab : Ki Maman Surachman

Ketua : Ki Muksin, S.Ag

Sekretaris : 1. Ki Drs. Jaka Sunartana
2. Nyi Lia Dahlia

Anggota : 1. Ki Jariun, DP
2. Ki Asep Suparlan, S.Ag

3. Ki Agus Taufik, S.Pd
4. Nyi Santi Maria, S.PD
5. Nyi Esti Setiawati
6. Ki Yericho Sondria
7. Ki Pitra Iskandar

Pembantu Umum : Ki Aday Hasbullah

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain atau rancang bangun merupakan disiplin data. Maksud dan tujuan yang tersirat dalam segala desain penelitian adalah memasukkan batasan-batasan yang terkontrol, mengenai observasi fenomena alami.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Metode wawancara merupakan tanya jawab yang dilaksanakan penyusun dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pemilik dan pegawai pada perusahaan ini. Metode ini merupakan teknik pengumpulan data dengan cara penulis langsung

survei ke tempat penelitian yaitu guna mengetahui sistem yang sedang berjalan untuk acuan pembuatan sistem yang lebih baik lagi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Penyusun melakukan pengumpulan data dengan menyimpan berbagai bentuk dokumen seperti, Selain itu penyusun mengadakan studi pustaka, merupakan teknik yang dilakukan oleh penyusun dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan dengan metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta menganilisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek yang diteliti.

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan dan literatur lain yang dapat dijadikan referensi yang berhubungan dengan data-data yang berupa laporan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produktivitas.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstuktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pendekatan terstruktur adalah menulis daftar perintah yang harus diikuti oleh komputer, kemudian mengorganisasi perintah-perintah tersebut kedalam kelompok-kelompok yang dinamakam fungsi/prosedur. Meskipun demikian, setiap fungsi dapat memiliki data yang bersifat lokal. Kelemahan pendekatan terstruktur adalah pada dat global, pada program yang berukuran nsangat besar sangat sulit untuk dilacak.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan *Model Waterfall*. Alasan penulis menggunakan cara *waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Pengumpulan data atau Survei Sistem

  Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data-data dan informasi secara lengkap dan akurat.

- Analisis Sistem

  Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara langsung sistem yang berjalan mengenai pendaftaran pada SMA Tamansiswa Sukabumi.

- Perancangan Sistem

  Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mengenai pendaftaran pada SMA Tamansiswa Sukabumi.

- Pembuatan Sistem

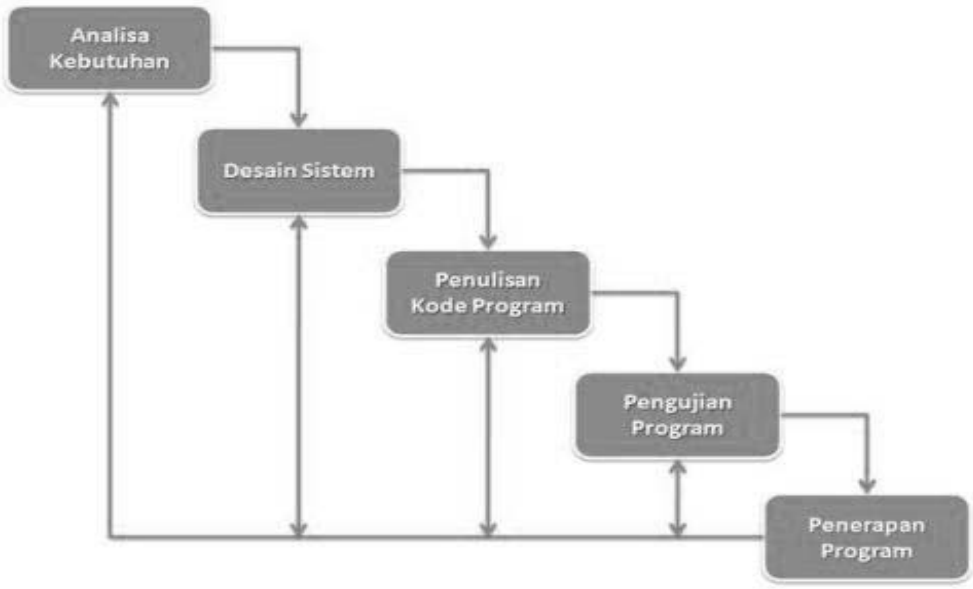
  Pada tahap ini dilakukan pembuatan suatu aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang diusulkan.

- Pengujian Sistem

  Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Apabila terjadi kesalahan, tahapan Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah terdahulu.

Langkah-langkah penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 *Model Waterfall*

(Sumber : [http://www.budihermawan.net/]

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Diagram aliran dokumen merupakan bagan – bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya. Kegunaan dari Flow Map ini adalah :

1. Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
2. Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.

3. Menjelaskan hubungan – hubungan data dan informasi dengan bagian-bagian dalam aktivitas tersebut

2. Diagram Kontek

Diagram Konteks digunakan untuk mempresentasikan keseluruhan sistem melalui sebuah lingkaran (proses), sedangkan aliran memodelkan hubungan antara sistem dengan terminator di luar sistem. Diagram Konteks terdiri dari :

a. Entitas : Manusia, organisasi atau sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang ada.
b. Aliran Data : Informasi yang masuk kedalam sistem dan keluar dari sistem.

3. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*)menurut AL-Bahra Bin Ladjamudin dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasimerupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

Dalam membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang meyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:

a. Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesisifik, biasa berupa manual maupun komputerisasi.

b. Data flow

Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

c. Data Store

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-*update* atau ditambahkan ke data store.

d. External entity

Orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem**.**

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi yang berfungsi untuk membantu pelaku sistem supaya dapat memahami program aplikasi sistem secara mendetail.

5. Perancangan Basis Data

Basis Data menurut Date. C. J dalam buku Pengenalan Basis Data merupakan sebuah sistem komputerisasi yang tujuan keseluruhannya adalah menyimpan informasi dan mengijinkan pemakai untuk mengambil kembali dan memperbaharui informasi tersebut atas permintaan.

Data Base (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Hubungan antar data dapat ditunjukan dengan adanya *field*/kolom kunci dari tiap *file*/tabel yang ada. Dalam satu *file* atau *table* terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* (umumnya digambarkan sebagai baris data) terdiri dari field yang saling berhubungan menunjukan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan disimpan dalam satu *record*.

a. Normalisasi

Merupakan proses yang menggunakan pendekatan formal untuk menelaah dan kemudian mengelompokkan data item ke bentuk yang lebih baik. Ada beberapa bentuk normalisasi antara lain :

a. Normalisasi I

   Bentuk normal I sebagai relasi yang tidak mengandung group ulang *(repeating group).*

b. Normalisasi II

   Sebuah relasi dalam bentuk normal II, jika relasi tersebut dalam bentuk normal I serta seluruh atribut (bukan *primary key*) tergantung

secara fungsional sepenuhnya pada *primary key* (tidak hanya tergantung pada sebagian *primary key*).

c. Normalisasi III

Suatu relasi dalam normal III, jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal II dan setiap atribut tidak tergantung secara transitif pada *primary key*.

d. Normalisasi IV

Suatu relasi disebut dalam normal IV, jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal III dan seluruh atribut yang bukan primary key tidak tergantung bernilai banyak (*multivalued dependencies*).

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah table yang digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang akan dibuat agar menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian sistem merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.

Pengujian perangkat lunak menurut Roger Pressman dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi jilid Dua adalah elemen kritis dari jaminan

kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika intern perangkat lunak. 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 *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak, mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* bukan merupakan alternative dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode *white-box*.

Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut : (1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, (2) Kesalahan interface, (3) Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, (4) Kesalahan kinerja, (4) Inisialisasi dan kesalahan terminasi.