BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam sistem informasi penjualan ini akan diuraikan tentang sejarah singkat Sabri Gallery yang berlokasi di jl. Swadaya 5 No. 25 Tanah baru Depok, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas.

3.1.1 Sejarah Singkat Sabri Gallery

Sabri Gallery didirikan pada tanggal 5 Agustus 2007, awalnya dari seorang pelukis yang bernama Sri Gumantio (Sabri) yang lahir pada 30 September 1955. Tepat dirumahnya Sabri belajar melukis. Dirumah inilah Sabri melakukan hobby dan pekerjaannya yaitu melukis. Sabri telah melukis sejak tahun 70'an dari hasil penjualan lukisan Sabri bisa menghidupi orang tua dan menyekolahkan adik-adik nya hingga ke perguruan tinggi, pada tahun 80'an ia menikah, dengan lukisan pula lah Sabri menafkahi kehidupannya sebagai kepala keluarga.

Sabri adalah pelukis lukisan realis yang sangat ahli, karena keistimewaan inilah sabri sering diminta untuk melukis tokoh-tokoh terkenal diantaranya: Xanana Gusmo (mantan Presiden Tim-tim), Mahatir Muhammad (mantan Perdana Mentri Malaysia), Susilo Bambang Yudoyono (Presiden RI), Yusuf Kalla (mantan Wapres RI) dan masih banyak lagi, sehingga lukisan Sabri banyak yang disimpan di Istana Negara sampai sekarang.

Sampai suatu hari ia bertemu dengan seorang pengusaha yang mempromosikan lukisan-lukisannya ke sebuah pameran lukisan yang diselenggarakan di Singapura dan siapa sangka lukisan Sabri yang semula hanya berkisar jutaan hingga belasan juta rupiah per lukisan kini menjadi puluhan juta rupiah per lukisan bahkan sampai ratusan juta rupiah per lukisan, dari hasil penjualan lukisan tersebut maka Sabri memutuskan untuk membangun sebuah gallery yang ia beri nama Sabri Gallery yang terletak di Jl. Swadaya 5 no. 25 Depok

3.1.2 Visi dan Misi Sabri Gallery

Visi adalah gambaran yang menantang tentang keadaan masa depan yang diinginkan, berisi cita dan citra yang ingin diraih oleh Sabri Gallery. Visi secara sederhana dapat dikatakan adalah masa depan yang realistis, dapat dipercaya, dan menarik untuk organisasi anda. Visi hanya merupakan ide atau gambaran masa depan yang lebih diinginkan, akan tetapi visi yang tepat (*right vission*) adalah sebuah ide yang mampu menggerakan seluruh keahlian, bakat, dan sumber daya dari suatu organisasi untuk menggapai masa depan.

Misi adalah tujuan dasar, karakter dan nilai-nilai filosofis yang semua hal tersebut akan membentuk postur organisasi yang diinginkan. Hasil dari tugas ini biasanya disebut dengan pernyataan misi yang menyediakan pondasi budaya organisasi yang akan mengarahkan langkah-langkahnya kedepan.

Visi dirumuskan oleh pemimpin, oleh karena itu peran seorang pemimpin dalam perumusan visi sangatlah besar, dan adapun visi dan misi adalah sebagi berikut:

1. Visi

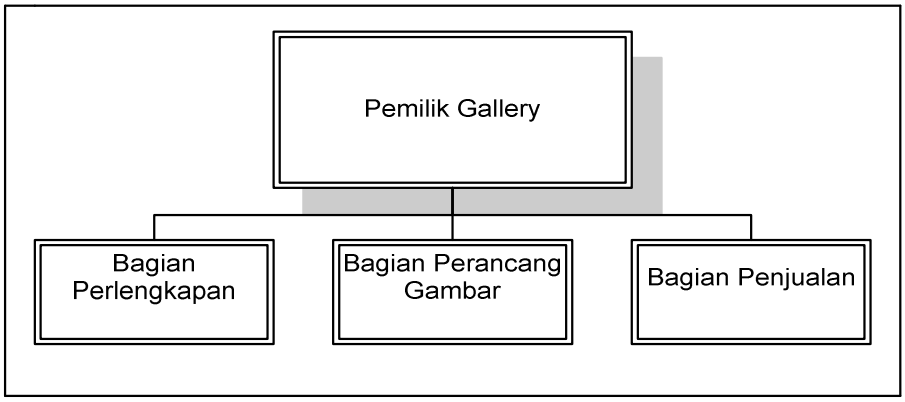
   Sabri Gallery bertekad melakukan pemeran lukisan tunggal hasil karya Sabri di dalam maupun di luar negri, menjadi gallery yang lebih baik, lebih baik dan lebih baik lagi dari para pesaingnya dan serta mensejahterakan seluruh anggotanya lebih baik lagi, sehingga diharapkan seluruh anggota yang terlibat memiliki loyalitas dan mampu melakukan setiap pekerjaannya dengan baik penuh tanggung jawab dan tidak ada yang tertunda.

2. Misi

   Misi dari Sabri Gallery adalah memberikan pelanyanan terbaik kepada setiap para pelanggan, mampu bersaing dengan gallery lain didalam mupun diluar negri.

3.1.3 Struktur Organisasi Sabri Gallery

Struktur organisasi perusahaan digambarkan dalam sebuah bagan kerangka kerja yang mempunyai batasan-batasan, wewenang serta tanggung jawab secara jelas. Berikut adalah gambar struktur organisasi yang ada di Sabri Gallery:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Dari struktur organisasi Sabri Gallery Jakarta tersebut, tugas dan wewenang dari masing-masing posisi adalah sebagai berikut :

Adapun tugas masing-masing bagian :

1. Pemilik Gallery
   - Sebagai pemilik gallery
   - Membuat lukisan
   - Membuat kebijakan-kebijakan
2. Bagian Perlengkapan
   - Membeli perlengkapan alat-alat lukis
   - Bertanggung jawab atas segala yang berkaitan dengan perlengkapan alat-alat lukis.

- Merangkap juga sebagai pengantar lukisan ke tempat jasa pengiriman

3. Bagian Perancang Gambar
   - Bertugas mengkoordinir segala bentuk gambar yang akan di lukis
4. Bagian Penjualan
   - Bertugas mengkoordinir segala hal yang berhubungan dengan penjualan di Sabri Gallery

3.2 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu dididasarkan pada cirri-ciri keilmuan yaitu : rasional (masuk akal), empiris (dapat diamati oleh indera manusia, dan sistematis (bersifat logis).

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian berisi tentang deskripsi variable, metode yang digunakan, jenis penelitian, termasuk jenis pengukuran dan analisis yang akan digunakan.

Ada beberapa macam metode yang dipakai dalam penelitian ini di antaranya metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan metode perancangan sistem.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan beberapa jenis dan metode pengumpulan data, diantaranya:

3.2.2.1 Data primer

Data primer adalah data yang menggunakan metode penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian, jenis data primer terdiri dari wawancara, observasi, dan lain-lain.

1. Wawancara

   Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan bertanya langsung tentang sesuatu hal kepada pihak yang berkepentingan.

   Pihak yang berkepentingan dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang ada hubungannya dengan sistem informasi penjualan di Sabri Gallery, khususnya pada Sabri sebagai pemilik Gallery. Hal-hal yang akan ditanyakan diantaranya :

   a. Sejarah berdirinya Sabri Gallery
   b. Struktur organisasi Sabri Gallery
   c. Deskripsi kerja
   d. Gambaran umum sistem informasi penjualan yang sedang berjalan
   e. Prosedur penjualan yang sedang berjalan

2. Obsevasi

   Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melihat dan mengamati secara langsung objek yang akan diteliti

Dalam penelitian tentang sistem informasi penjualan, objek-objek yang diobservasi adalah pemilik gallery maupun pihak-pihak lain yang ada kaitannya dengan sistem informasi penjualan. Hal-hal yang akan diamati diantaranya adalah proses penjualan lukisan di Sabri Gallery dan permasalahan yang terdapat di sistem penjualan dan promosi lukisan

3.2.2.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pemilik Sabri Gallery).

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder ini adalah metode dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metodologi pendekatan sistem dan pengembangan system.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Untuk merancang perangkat lunak sistem informasi penjualan lukisan pada Sabri Gallery Jakarta ini, peneliti memakai metode pendekatan terstruktur.

Pendekatan terstruktur *(structured approach),* pendekatan ini dilengkapi dengan alat-alat *(tools)* dan teknik-teknik *(techniques)* yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

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

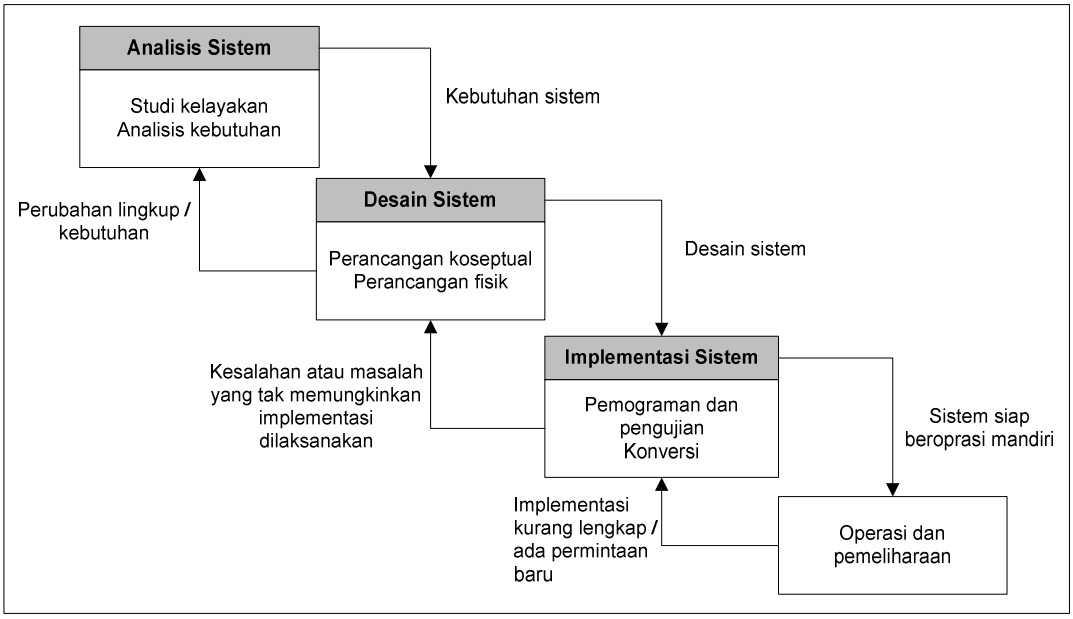
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah suatu proses standar yang diikuti oleh organisasi untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi.

Seperti yang berlaku pada kebanyakan proses, pengembangan sistem informasi juga memiliki daur hidup. Daur hidupnya disebut daur

pengembangan sistem informasi atau secara lebih umun dinamakan SDLC *(Sytem Development Life Cycle)*. SLDC merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangakan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi.

Model air terjun dalam SDLC diperlihatkan pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Tahapan-tahapan dalam SDLC
Sumber : Adbul Kadir (2003 : 399)

1. Analisis sistem

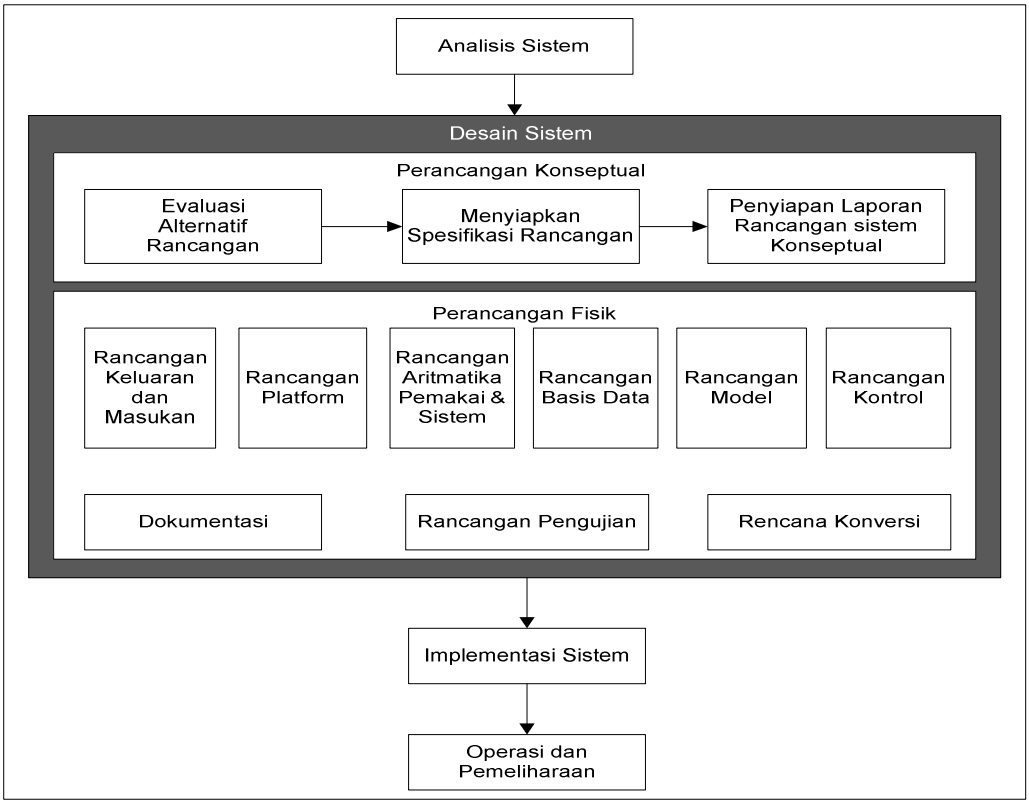
Tahapan analisis sistem dimulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Permintaan dapat datang dari seorang manajer di luar departemen sistem informasi atau pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru.

Tujuan utama analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan (dan bukan bagaimana caranya). Analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan.

Analisis yang dilakukan pada saat peneliatian ini yaitu yang berhubungan dengan masalah penjualan dan pemesanan lukisan pada Sabri Gallery diantaranya melakukan indentifikasi masalah, mengidentifikasi kelayakan pembuatan Sistem, kebutuhan informasi pemakai, memahami sistem yang ada dan menganalisis hasil penelitian

2. Desain Sistem

Desain sistem dibagi menjadi dua sub tahapan, yakni perancangan konseptual dan perancangan fisik. Keduanya memiliki sejumlah aktivitas sebagaimana diperlihatkan pada gambar berikut.



Gambar 3.3 Desain Sistem
Sumber : Abdul Kadir (2003 : 406)

3. Implementasi Sistem

Pada tahap ini terdapat banyak aktuvitas yang dilakukan. Aktivitas-aktivitas yang dimaksud berupa :

a. Pemograman dan pengujian.
b. Instalasi perangkat keras dan perangkat lunak.
c. Pelatihan kepada pemakai.
d. Pembuatan dokumentasi
e. Konversi.

Pada sistem informasi Penjualan Lukisan yang dibuat sekarang ini menggunakan Dreamever 8 sebagai media penulisan script PHP sedangkan untuk databasenya menggunakan MySQL server

4. Operasi dan Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang akan digunakan adalah *flowmap*, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, dan perancangan basis data.

1. Bagan Alir Dokumen (*Flowmap*)

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

a. Dokumen

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

b. Kegiatan Manual

Simbol ini menunjukkan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.

c. Simpanan Offline

Simbol ini menunjukkan file non-komputer yang diarsipkan.

d. Proses

Simbol ini menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

e. Simpanan Data

Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.

f. Penghubung

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

2. Diagram Konteks (*Kontext Diagram)*

Diagram konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem dan juga kedalam dan keluar entitas-entitas eksternal. Tujuan dari diagram ini adalah untuk menggambarkan sistem yang berjalan, mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar sistem.

3. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa

mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan, DFD merupakan alat yang memiliki simbol-simbol untuk mewakili :

a. Kesatuan Luar *(External Entity)*

Menggambarkan sumber atau tujuan data. Kesatuan luar merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data (*Data Flow*)

Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Penggambaran dari arus data ini adalah dengan simbol panah yang mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*), dan kesatuan luar (*external entity*)

c. Proses

Kegiatan-kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer, dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses ditunjukkan dengan simbol lingkaran.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data yang dapat berupa file, database, arsip, tabel, atau legenda. Simbol dari simpanan ini digambarkan dengan sepasang yang horizontal pararel.

4. Kamus Data

Kamus data atau disebut juga *Sistem Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu Sistem Informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Salah satu komponen kunci dalam sistem manajemen *database* adalah file khusus yang disebut kamus data (*data dictionary*). Kamus data berisi informasi tentang struktur *database.*

5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagi markas atau gudang tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Perancangan basis data dibutuhkan agar didapatkan sistem yang lengkap dan efisien. Adapun tahapan

perancangan basis data dari sistem informasi penjualan lukisan ini adalah :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses yang berkaitan dengan model data relasional untuk mengorganisasikan himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang erat.

Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (normal form). Ada beberapa tahapan dalam pembentukan normalisasi yaitu :

a. Bentuk tidak normal (Unnormalized form)

bentuk ini merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

b. Bentuk normal satu (First normal form) / 1 NF

Yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

c. Bentuk normal dua (Second normal form) / 2NF

Yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada primary key.

d. Bentuk normal tiga (Third normal form) / 3NF

Yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini, mencari ketergantungan lain selain primary key.

b. Tabel Relasi

Relationship dalam database menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kasatuan informasi dalam bentuk query, form atau report.

Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada key field dari dua tabel, biasanya field yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana field tersebut biasanya merupakan primary key dari tabel pertama, yang memiliki nilai unik untuk setiap record, dan menjadi foreign key pada tabel kedua.

3.2.4 Pengujian Software

Menurut Presman (2002 : 25) Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pada pengujian perangkat lunak ini telah dipilih pengujiann black-box yang dimana 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 alternatif dari white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white-box.

Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
b. Kesalahan interface.
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
d. Kesalahan kinerja.
e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Tidak seperti pengujian white-box, yang dilakukan pada awal proses pengujian, pengujian black-box cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian black-box memperhatikan struktur kontrol, maka perhatian berfokus pada domain informasi.