BAB III
OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penulisan tugas akhir ini penulis melakukan penelitian di Program Studi Desain Interior UNIKOM. Adapun yang akan dibahas pada objek penelitian ini yaitu mengenai sejarah singkat Program Studi Desain Interior UNIKOM, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang terdapat pada Program Studi Desain Interior UNIKOM.

3.1.1. Sejarah Singkat Prodi Desain Interior UNIKOM

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) yang diresmikan berdirinya pada tahun 2000, telah menetapkan misi untuk menyelenggarakan pendidikan yang bermutu tinggi berbasis pada teknologi informasi dan teknologi komputer. Adalah merupakan berkah bagi Fakultas Desain menjadi salah satu diantara lima Fakultas yang saat ini dimiliki oleh UNIKOM mendampingi Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi, Fakultas Sosial Politik dan Fakultas Hukum dan sekaligus berada di lingkungan aktivitas pendidikan berbasis teknologi mutakhir.

Sangat diharapkan agar diantara kelima Fakultas sinergi pendidikan dapat segera terwujud secara signifikan sehingga masing-masing bidang ilmu dapat saling memberi kontribusi memperkuat bidang ilmu lainnya satu sama lain. Hal ini tentunya akan memberi ciri tersendiri, baik pada arah pendidikan

maupun bagi lulusan Fakultas Desain dan Seni yang saat ini memiliki dua jurusan pendidikan yaitu Desain Interior dan Desain Komunikasi Visual. Dengan demikian dapat dihasilkan sarjana, ahli, serta pelaksana desain yang handal, profesional dan berwasasan luas. Sementara itu disadari bahwa saat ini pada usianya yang masih sangat muda, masih banyak hal yang perlu dikembangkan dan disempurnakan oleh seluruh sivitas akademika di lingkungan Fakultas Desain dan Seni meliputi kurikulum, pola pembelajaran, struktur organisasi lembaga, aturan-aturan kurikuler serta kelengkapan sarana fisik yang kesemuanya bermuara pada terciptanya suasana akademika yang kondusif menunjang kelancaran aktivitas pendidikan.

3.1.2. Visi Misi

Visi yang hendak dicapai oleh Program Studi Desain Interior secara umum mengacu pada visi yang ditetapkan oleh Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM), yakni:

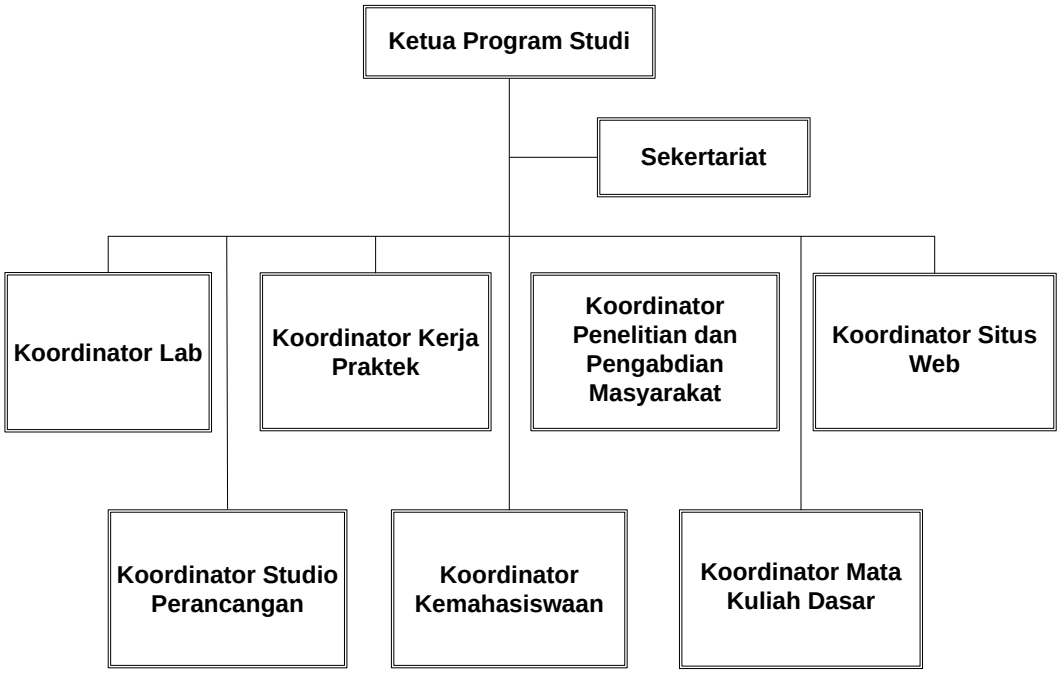
"Menjadi program studi di bidang Desain Interior berbasis teknologi komputer, berwawasan global, berjiwa *entrepeneur* yang mendukung pembangunan nasional serta berorientas pada kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara".

Berdasarkan Visi yang telah ditetapkan, maka Program Studi Desain Interior mengembangkan Misi yang mempertimbangkan ciri umum UNIKOM yang berbasis komputer, kapasitas mahasiswa sebagai input, dan proses pendidikan

yang diselenggarakan, serta kualitas yang dikehendaki. Misi ini akan menjadi inspirasi dan pedoman bagi dosen dan karyawan dalam setiap langkah strategisnya. Misi Program Studi Desain Interior dirumuskan sebagai berikut:

"Menyelenggarakan pendidikan Desain Interior dengan sistem pendidikan yang kondusif dan berbasis pada teknologi komputer dan *Entrepreneurship,* dengan mengoptimalkan sumber daya manusia serta sumber daya lainnya."

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Ketua Program Studi

a. Membuat Membuat perencanaan terkait aspek Tridarma perguruan tinggi (Penelitian, Pengabdian dan Pengajaran) untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

b. Melakukan pengorganisasian semua aktivitas koordinator yang ada di lingkungan Program Studi Desain Interior.

c. Melakukan koordinasi terhadap semua kegiatan yang akan dilaksanakan oleh seluruh koordinator dalam internal program studi.

d. Melakukan pengarahan, pengawasan dan evaluasi terhadap semua kegiatan yang dilakukan oleh semua koordinator.

e. Melakukan dan memimpin musyawarah kerja.

f. Mengadakan dan memimpin rapat Program Studi secara periodik, minimal setiap 1 bulan sekali.

g. Melakukan evaluasi terhadap Proses Belajar Mengajar

h. Memberikan pengarahan kepada semua dosen di dalam Program Studi Desain Interior terkait pelaksanaan Proses Belajar Mengajar.

i. Memajukan Program Studi Desain Interior.

j. Mengawasi secara ketat Nilai Akhir Mahasiswa, Transkrip Akademik, Ijazah, dan Legalisasi Ijazah/Transkrip dari Penyimpangan, Penyalagunaan, Manipulasi, dan Pemalsuan.

k. Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan yang dilakukan.

2. Sekertariat

a. Membantu pelaksanaan Ketua Prodi dalam melakanakan kegiatan kesekretariatan di prodi Desain Interior.

b. Melaksanakan program kesekretariatan pada program studi Desain Interior.

c. Melayani mahasiswa program studi Desain Interior dalam melaksanakan administrasi

d. Mengarsipkan setiap surat masuk dan surat keluar

e. Melakukan input data daftar mahasiswa kedalam sistem informasi daftar hadir.

f. Melakukan penginputan form rencana studi (FRS) ke dalam sistem informasi akademik BAAK.

g. Mencetak daftar hadir kuliah dan daftar hadir ujian (UTS dan UAS).

h. Mencetak kartu hasil studi mahasiswa program studi Desain Interior.

i. Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan yang dilakukan dan melaporkannya kepada ketua Program Studi Desain Interior.

3. Koordinator Lab

a. Membantu Ketua program studi dalam merencanakan kegiatan pada pengelolaan kegiatan laboratorium di prodi Desain Interior.
b. Membuat program kerja terkait kegiatan laboratorium Komputer
c. Melakukan koordinasi dengan kabag labkom terkait pemakaian laboratorium untuk prodi Desain Interior.
d. Melakukan inventarisasi terhadap semua komputer yang ada di lingkungan prodi Desain Interior.
e. Melakukan pemeliharaan terhadap semua hardware, software dan instalasi jaringan komputer yang ada dilingkungan prodi Desain Interior.
f. Membuat laporan setiap 1 bulan sekali terkait kegiatan yang akan dilakukan atau kegiatan yang sudah dilakukan.

4. Koordinator Kerja Praktek

a. Membantu ketua program studi dalam membuat perencanaan kegiatan pelaksanaan program kerja praktek untuk mahasiswa program studi Desain Interior.

b. Melakukan pencarian dan kerjasama sama dengan instansi pemerintah maupun swasta untuk pelaksanaan kerja praktek mahasiswa program studi Desain Interior.

c. Bekerjasama dengan dosen wali dalam mendata seluruh mahasiswa yang akan melakukan kerja praktek.

d. Membuat laporan kegiatan kerja praktek pada setiap akhir semester dan melaporkan kegiatnnya kepada ketua prodi yang ditembuskan kepada Pembantu Rektor I dan II.

e. Menyusun tata tertib pelaksanaan kerja praktek.

5. Koordinator Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

a. Membantu ketua Program Studi dalam membuat perencanaan Penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

b. Membuat perencanaan penelitian dan pengabdian masyarakat untuk dosen program studi desain interior 2 kali dalam setahun.

c. Melakukan kerjasama penelitian ke instansi pemerintah dan swasta.

d. Melakukan pengabdian pada masyarakat yang bekerjasama dengan pihak pemerintah dan swasta.

e. Menginventarisai semua penelitian dosen program studi Desain Interior.

f. Mendata seluruh penelitian dosen program studi Desain Interior.

g. Mencari peluang penelitian dan pengabdian untuk dilaksanakan oleh program studi Desain Interior.

6. Koordinator Situs Web

a. Membantu ketua program studi Desain Interior dalam membuat perencanaan untuk melakukan pengelolaan situs program studi desain interior.

b. Melakukan pemeliharaan terhadap situs program studi Desain Interior.

c. Melakukan pengembangan konten situs program studi Desain Interior.

d. Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan yang dilakukan dan melaporkannya kepada ketua Program Studi Desain Interior.

e. Melakukan update situs program studi Desain Interior.

7. Koordinator Studio Perancangan

a. Membuat program kerja terkait kegiatan studio perancangan.

b. Melakukan inventarisasi terhadap semua alat studio yang ada di lingkungan prodi Desain Interior.

c. Menyiapkan semua perlengkapan kebutuhan studio yang diperlukan oleh prodi Desain Interior.

d. Membuat laporan setiap 1 bulan sekali terkait kegiatan yang akan dilakukan atau kegiatan yang sudah dilakukan.

e. Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan yang dilakukan dan melaporkannya kepada ketua Program Studi Desain Interior.

8. Koordinator Kemahasiswaan

a. Membantu ketua program studi dalam membuat perencanaan terkait pembinaan kemahasiswaan.

b. Menyusun program pembinaan kemahasiswaan pada program studi Desain Interior.

c. Melakukan pemantauan terhadap penyusunan program kerja himpunan mahasiswa program studi Desain Interior.

d. Melaksanakan pemilihan calon ketua himpunan mahasiswa untuk setiap periode (satu tahun).

e. Memantau dan mendampingi himpunan program studi Sistem Informasi dalam melaksanakan kegiatan internal maupun eksternal.

9. Koordinator Mata Kuliah Dasar

a. Membantu Program Studi dalam membuat perencanaan kurikulum mata kuliah yang akan dipergunakan pada program studi Desain Interior.

b. Memberikan masukan terkait perkembangan mata kuliah yang diperlukan oleh dunia industri.

c. Merancang dan membuat Silabus, SAP dan GBPP semua matakuliah yang ada pada program studi Desain Interior.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun penelitian. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

3.2.1. Desain Peneltian

Desain atau perancangan dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat. Kualitas perangkat lunak biasanya dinilai dari segi kepuasan penggunaan perangkat lunak terhadap perangkat lunak yang digunakan.

Desain penelitian adalah tahap atau gambaran yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian agar penelitian lebih terarah dan teratur. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam "Pembuatan Website Responsive Pada Prodi Desain Interior Unikom", yaitu:

1. Analisis
2. Membangun *prototype*
3. Evaluasi

4. Pembuatan Program
5. Pengujian
6. Implementasi

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan membutuhkan suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data yang berkaitan. Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data atau informasi penelitian ini berdasarkan kepada jenis data yang diperlukan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui *survey* lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu yang dibuat khusus untuk itu. Teknik pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian ini, yaitu :

1. Metode Observasi

   Peneliti langsung mengunjungi lokasi penelitian ke perusahaan yang dijadikan objek penelitian. Hal ini dilakukan untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Riset Lapangan

   Data-data yang diambil secara langsung pada objek permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini adalah melalui :

a. Wawancara (*interview*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka antara pengumpul data dan nara sumber yang dimaksud. Wawancara dilakukan secara langsung dengan memberikan beberapa daftar pertanyaan yang telah disiapkan.
b. Studi Pustaka untuk mengumpulkan berbagai referensi dari buku-buku yang menunjang dalam pengolahan data yang didapatkan dari perpustakaan universitas maupun perusahaan yang terkait, dan membaca pada *website* di internet yang membahas secara umum mengenai hal-hal yang berhubungan dengan judul yang diangkat oleh penulis.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Jenis data sekunder yaitu data yang di dapat dari dokumentasi-dokumentasi yang ada di perusahaan. Dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari dokumentasi perusahaan, kepustakaan, internet, dan data-data dari perusahaan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pendekatan dan pengembangan sistem ada beberapa hal yang harus di perhatikan. Diantaranya:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi,menginsipirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Secara

lebih rinci, ciri-ciri yang terkandung dalam sistem atau pendekatan sistem, adalah:

1. Adanya tujuan:

Setiap rakitan sistem pasti bertujuan, tujuan sistem telah ditentukan lebih dahulu, dan itu menjadi tolak ukur pemilihan komponen serta kegiatan dalam proses kerja sistem. Komponen, fungsi komponen, dan tahap kerja yang ada dalam suatu sistem mengarah ke pencapaian tujuan sistem. Tujuan sistem adalah pusat orientasi dalam suatu sistem.

2. Adanya komponen sistem (selain tujuan):

Jika suatu sistem itu adalah sebuah mesin, maka setiap bagian (onderdil) adalah komponen dari mesin (sistem), maka semua unsur yang tercakup di dalamnya (baik manusia maupun non manusia) dan kegiatan-kegiatan lain yang terjadi di dalamnya adalah merupakan komponen sistem. Jadi setiap sistem pasti memiliki komponen-komponen sistem.

3. Adanya fungsi yang menjamin dinamika (gerak) dan kesatuan kerja sistem:

Tubuh kita merupakan suatu sistem, setiap organ dalam tubuh tersebut mengembangkan fungsi tertentu, yang keseluruhannya dikoordinasikan secara kompak, agar diri kita dan kehidupan kita sebagai manusia berjalan secara sehat dan semestinya.

Setiap komponen yang mempunyai fungsi tertentu itu mesti menyumbang secara sepantasnya dalam rangka mencapai tujuan dan semua fungsi tersebut perlu dikoordinasikan secara terpadu agar semua proses berlangsung secara efektif dan efisien.

4. Adanya interaksi antar komponen:

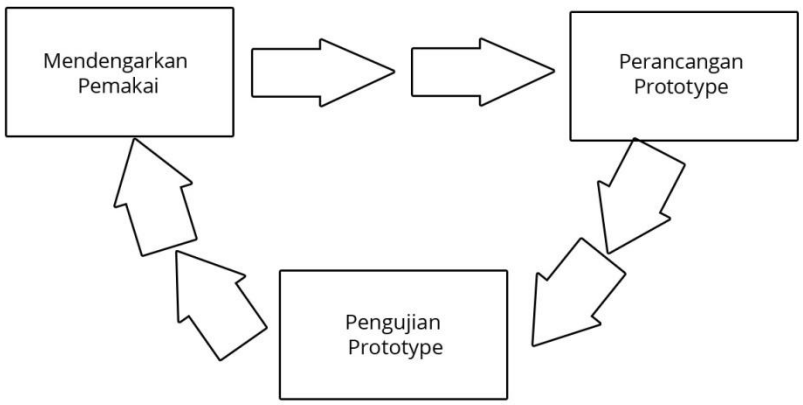
Antar komponen dalam suatu sistem terdapat saling hubungan, saling mempengaruhi, dan saling ketergantungan.

Misalnya: kepemimpinan seseorang barulah menjadi nyata jika ada karyawan yang bersedia untuk melakukan perintahnya dan bersikap adil terhadap seluruh karyawan, karyawan yang responsif, kritis, dan koordinatif banyak membantu pimpinan dalam mengembangkan kemajuan suatu instansi.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(user).*

Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 ***Paradigma Metode Pendekatan Prototype***

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta)

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah antara lain :

1. Mendengarkan Pemakai

Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan *research method* (metode penelitian) observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara *literature* yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.

2. Perancangan Prototype

   Membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.

3. Pengujian Prototype

   Melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis adalah suatu kegiatan awal dalam penyusunan suatu sistem dimana di dalamnya terdapat proses untuk memahami sistem yang telah ada, pemeriksaan dan dengan menggunakan informasi yang diperoleh merekomendasikan pengembangan atau peningkatan sistem yang berguna bagi tahap berikutnya.

Perancangan adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan-masukan yang baru, kumpulan-kumpulan dari file-file, metode-metode, prosedur dan keluaran dalam pemprosesan suatu data

agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Untuk merancang sistem, *tool* atau alat bantu yang di pergunakan, yaitu :

1. Flow Map

   Merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

2. Diagram Konteks

   Diagram konteks merupakan diagram yang dapat menggambarkan hubungan antara satu sistem dalam suatu lingkaran,dengan entitas diluar lingkungan sistem.

3. Data Flow Diagram

   DFD merupakan *case tool* untuk menggambarkan desain proses disertai aliran data (data flow) yang digunakan dalam membangun sistem informasi. DFD menunjukan bagaimana arsitektur sistem informasi dibangun karena dapat menjadi panduan (*guide*) bagi *programmer* dalam membuat modul program. Oleh karena itu proses yang ada dalam DFD cendrung mengaraha ke proses yang terjadi secara logik.

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data disistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan digunakan untuk merancang input dan merancang laporan-laporan dan database.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah unutk dimodifikasi.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi, untuk menggambarkan hubungan antar entitas luar dengan sistem entitas relasi diagram dengan menggunakan presepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.

3.2.4 Pengujian Software

Menurut Roger Pressman (2002 : 59) pengujian *software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Metode pengujian yang digunakan oleh penilis adalah *blackbox testing*. Blackbox Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang. Blackbox Testing berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkain kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk semua program. Pengujian *black-box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1) Fungsi yang tidak benar atau hilang

2) Kesalahan antar muka

3) Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal

4) Kesalahan kinerja

5) Inisialisasi kesalahan terminasi