BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di CV. Ilham Jaya. Adapun alamat objek penelitian tersebut berada di Jl. Cijagra No. 12 Ruko 5 Bojong Soang Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Ilham Jaya adalah sebuah cabang perusahaan PT. Fajar Multi Dimensi. PT. Fajar Multi Dimensi berdiri pada tahun 1993 di Jakarta dan dipimpin oleh Drs. Teddy Nawawi. PT. Fajar Multi Dimensi bergerak dalam bidang kontraktor dan supplier. PT. Fajar Multi Dimensi beralamat di Jl. Agave Raya Ujung C4-10 G Komp. Kedoya Baru, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520. Dilihat dari perkembangan perekonomian saat ini yang begitu menjanjikan terutama dalam sektor perdagangan, PT. Fajar Multi Dimensi membuka cabang di Bandung dengan nama CV. Ilham Jaya, dengan pimpinan/direktur perusahaan Cece Suryana S.H., MM dan wakil direktur Cecep Mastur.

Mengembangkan bidang usaha bukan hanya bidang kontraktor dan supplier saja, tapi di bidang pendistributoran. Pada mulanya CV. Ilham Jaya merupakan salah satu distributor minyak goreng di Jawa Barat, yaotu minyak goreng BISSOL.

CV. Ilham Jaya Bandung sendiri dibuka pada bulan Februari 2008. Dengan modal awal Rp. 700.000.000,- Seiring dengan berkembangnya waktu, untuk menambah omset, CV. Ilham Jaya bergabung dengan beberapa perusahaan lain diantaranya : PT. Miswak Utama, PT. Aneka Food, dan lain-lain.

CV. Ilham Jaya beralamatkan di Komp. GBI Blok C-4 No.14 Buah Batu Bandung, dengan posisi gudang beralamatkan di Jl. Cijagra No.12 Ruko 5 Bojong Soang Bandung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

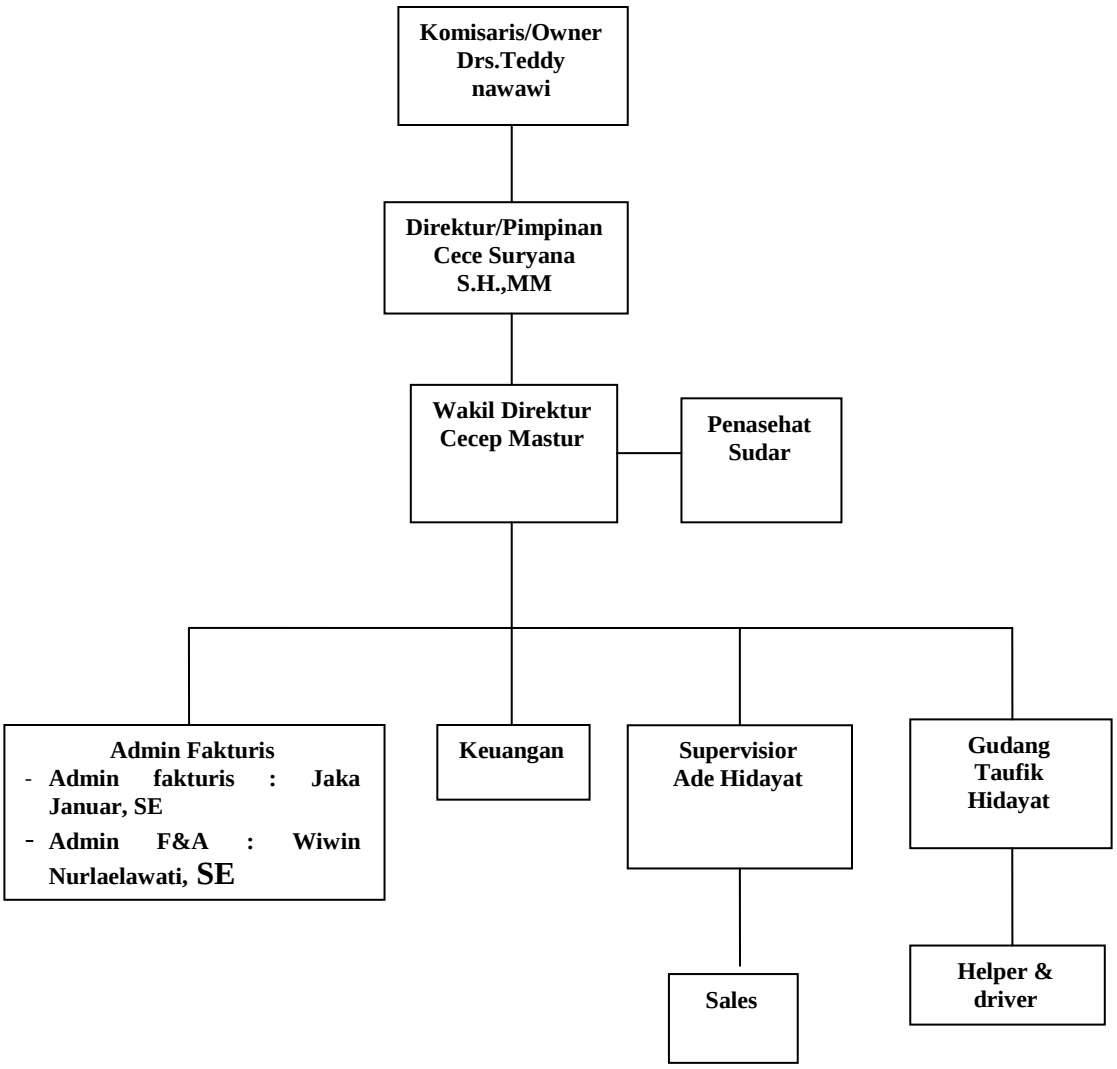
Visi

Menjadikan salah satu perusahaan distribusi yang besar dan terbaik diantara distributor lain dengan dukungan dari produk principal yang berkualitas, pangsa pasar yang memungkinkan dan kinerja perusahaan yang kuat, serta dukungan dari staf yang profesional, berdedikasi tinggi, mempunyai rasa tanggung jawab dan kejujuran yang tinggi.

Misi

1. Memberikan pelayanan terbaik terhadap pelanggan.
2. Target meningkatkan penjualan minimal 20% sampai dengan 30% per tahun.
3. Memiliki tim marketing dan staf pendukung yang profesional.
4. Memiliki prinsipal mempunyai produk yang berkualitas.
5. Memiliki Cash Flow dan Profitabilitas yang kompetitif.
6. Mampu mensejahterakan karyawa.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan
(Sumber : CV. Ilhan Jaya)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut ini adalah tugas – tugas dari masing – masing bagian :

a. Komisaris : Merupakan Owner dari perusahaan berperan selain sebagai pemilik dari perusahaan juga merupakan investor yang memodali segala keperluan perusahaan.
b. Direktur : Pimpinan perusahaan yang bertanggung jawab maju dan tidaknya suatu perusahaan dan merupakan penanggung jawab dari perusahaan.
c. Wakil direktur : Pengimplementasi pergerakan perusahaan dan merupakan pertanggung jawab atas pelaksanaan dari suatu program yang dilakukan perusahaan
d. Penasehat : Berperan sebagai penasehat apabila terjadi trouble diperusahaan
e. Fakturis : Bertanggung jawab atas pembuatan faktur pada perusahaan
f. Keuangan : Bertanggung jawab dalam pengaturan keuangan yang pada perusahaan
g. Supervisor : Bertanggung jawab dalam hal pengkoordinran para sales dan memantau kinerja sales serta pemberi motivator bagi sales
h. Gudang : Melakukan pengecekan antara barang masuk dan keluar

3.2 Metode Penelitian

Untuk menghasilkan sebuah karya tulis ilmiah yang baik dan dapat dipertanggung jawabkan secara akademis maupun praktis, maka harus ada kejelasan metode penelitian yang akan digunakan.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Artinya penelitian yang dimaksudkan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu masalah yang ada pada tempat atau lokasi dilakukannya penelitian tersebut, yaitu menganai inventori barang.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data dapat diartikan sebagai suatu fakta yang digambarkan melalui angka, simbol, kode, dan lain-lain. Dalam suatu penelitian, data dapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang didapat langsung dari sumber data, seperti hasil wawancara atau hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Selain itu, data primer juga dapat diperoleh melalui observasi dan menyebarkan kuesioner. Adapun metode yang dilakukan penulis untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi.

1. Wawancara

   Wawancara adalah suatu cara untuk mendapatkan data melalui tanya jawab langsung dengan responden tentang objek yang sedang diteliti. Dalam hal ini peneliti mewawancarai staf bagian gudang di CV. Ilham Jaya.

2. Observasi

   Observasi adalah suatu cara untuk mendapatkan data dengan cara datang langsung ketempat dilakukannya penelitian. Dalam hal ini peneliti datang ke CV. Ilham Jaya untuk melihat sistem yang sudah berjalan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut oleh pihak pengumpul data primer ataupun oleh pihak lain. Sumber data sekunder biasanya didapat dari dokumen-dokumen yang bersangkutan dengan objek yang diteliti yang ada di tempat dilakukannya penelitian, seperti laporan persedian barang dan laporan keuangan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam sebuah penelitian terutama pada saat menganalisis sistem akan lebih mudah jika menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan analisis dan perancangan terstruktur. Dalam metode ini terdapat :

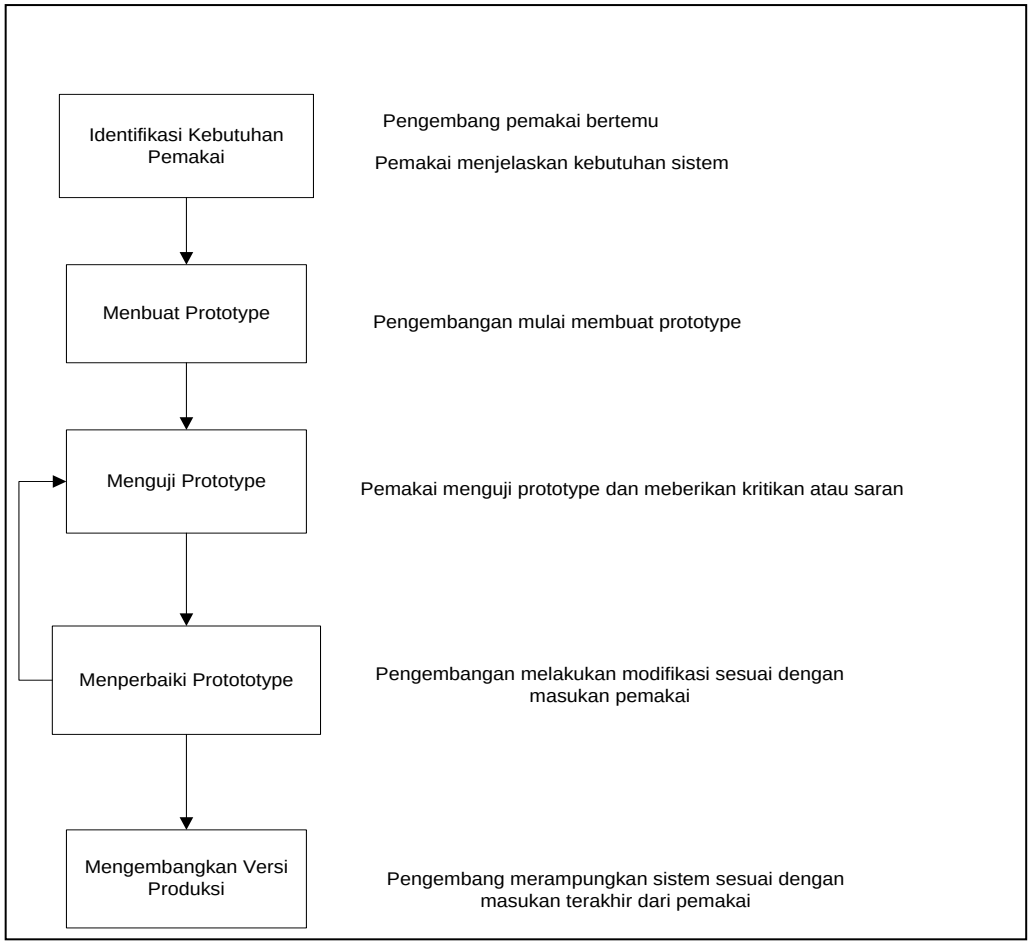
1. Flow Map
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram (DFD)

4. Entity Relationship Diagram (ERD)
5. Kamus Data
6. Normalisasi File
7. Tabel Relasi

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk metode pengembangan sistem ini digunakan metode *Prototype* yaitu suatu metode dalam pengembangna sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Alasan penulis menggunakan metode *prototype* adalah dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *user dan user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan oleh *user*.

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 metode pendekatan yang dipakai oleh penulis.



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem Pendekatan *Prototype*
(Sumber : Abdul Kadir, 2003:417)

Berikut adalah penjelasan detail dari masing-masing tahap dalam model *Prototype* :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. Pengujian Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari *user*.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatab pemakai yang lebih intensif
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan setiap versi *prototype* kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
    e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.
2. Kekurangan
    a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype.*
    b. Dokumentasi seringa terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
    c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
    d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negative.

e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

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

a. Mengidentifikasi kebutuhan *User,* tujuannya adalah supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diinginkan oleh *User.* Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan *fielf recerch* (metode penelitian)/*observasi*, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literature yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
b. Membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar sehingga sesuai kebutuhan pemakai.
d. Menentukan apakan sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus diulang dari awal lagi. Setelah perbaikan sistem selesai, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

e. Mengembangkan versi produksi, yaitu penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu atau notasi yang dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan suatu sistem seperti, *Data Context Diagram* (DCD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan Entity *Relationship Diagram* (ERD) serta *Flowmap*.

1) Flow Map

Flowmap merupakan representasi grafik dari sistem informasi, proses–proses, aliran–aliran data logis, masukan–masukan, keluaran–keluaran dan file–file serta entitas sistem operasi yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Bagan ini menggunakan simbol–simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.

2) Diagram Konteks

Diagram konteks data atau *Context Diagram* (CD) adalah Diagram yang menggambarkan seluruh elemen perangkat lunak (sistem) sebagai sebuah proses tunggal dengan data masukan dan data keluaran yang ditandai dengan keluar masuknya anak panah.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, dan dapat menggambarkan aliran data didalam sistem yang jelas. DFD merupakan penurunan dari diagram konteks. Pembuatan DFD bertujuan

untuk menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar proses yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang ada didalam sistem.

4) Kamus Data

Kamus data adalah data *directory* atau disebut juga dengan istilah *sistem Data Directory* adalah katalog kata fakta tentang data dan kebutuhankebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data ini memuat tentang :

1. Nama. Adalah nama database atau tabelnya.
2. Deskripsi. Adalah uraian singkat dari database atau tabel tersebut.
3. Struktur data. Adalah daftar fields (komponen data) yang ada didalam database atau tabel tersebut.
4. Tipe data field. Adalah tipe data dalam representasi computer untuk masing-masing data.

5) Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi table-table yang entity dan relasinya.

Normalisasi dapat juga didefinisikan sebagai suatu teknik yang menstrukturkan / memecah / mendekomposisi data dalam cara – cara tertentu untuk mencegah timbulnya permasalahan pengolahan data dalam basis data.

Permasalahan yang dimaksud adalah berkaitan dengan penyimpangan (ammomalies) yang terjadi akibat adanya kerangkapan data dalam relsim dan inefisiensi pengolahan.

Bentuk – bentuk Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal

   Tabel dalam bentuk tidak normal atau yang belum ternormalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang.

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

   Pada tahap normal kedua haruslah sudah ditentukan primary keynya. Primary key tersebut haruslah lebih sederhana, lebih unik, dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya, dan lebih sering digunakan pada tabel / relasi tersebut.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

   Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada ketergantungan antara field-field non-kunci (ketergantungan *transitif*). Dengan kata lain, setiap atribu bukan kunci haruslah bergantung pada kunci utama.

b. Tabel Relasi (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah alat bantu dalam perancangan basis data yang berbentuk diagram sistematis yang berisi

komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari ‘dunia maya’ yang ditinjau.

Kardinalitas suatu relasi data dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakainan angka, dimana angka 1 untuk relasi satu ke satu, 1 dan N untuk relasi dari satu ke banyak atau N ke N untuk relassi banyak ke banyak. Untuk menentukan atribut sebagai key dilakukan dengan menggaris bawahi nama atribut tersebut.

Diagram E-R selalu dibuat denganbeberapa langkah, yaitu :

1. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan entitas yang akan terlibat.
2. Menentukan atribut-atribut *key* masing-masing himpunan entitas.
3. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi antara himpunan entitas yang ada beserta *foreign key*-nya.
4. Melengkapi himpunan entitas dan himpunan relasi dengan atribut-atribut deskriptif (*nan key*).

3.2.4 Pengujian Software

Dalam penelitian ini, pengujian software dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box / black box testing*. Pengujian *Black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface.*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.