BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Toko Laa Tansa yang beralamatkan di Jln Banjarsari No.72 Ciamis. Pada penelitian ini penulis menjelaskan tentang sejarah, visi misi dan deskripsi tugas Toko Laa Tansa.

3.1.1 Sejarah singkat Toko Laa Tansa

Toko Laa Tansa merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang Sale Pisang yang beralamatkan di Jln Banjarsari No. 72 Ciamis. Toko Laa Tansa ini berdiri sejak tahun 2008. Pada awal mula pendirian toko ini kang Haris memasarkan produknya dengan cara menitipkan produknya di warung – warung kelontongan yang ada di Banjarsari. Seiring berjalannya waktu alhamdulilah Toko Laa Tansa telah menerima pesanan dari luar daerah.

3.1.2 Visi dan Misi Toko Laa Tansa

Visi adalah gambaran yang menantang tentang keadaan masa depan yang diinginkan, berisi cita dan citra yang ingin diraih oleh Toko Laa Tansa. Visi secara sederhana dapat dikatakan adalah masa depan yang realistis, dapat dipercaya dan menarik untuk perusahaan anda.

1. Visi

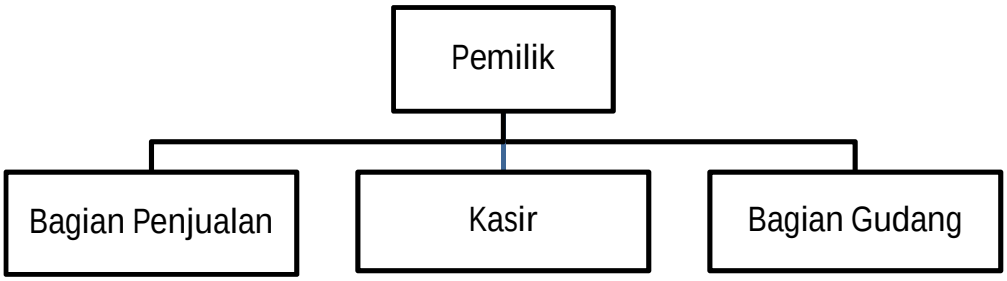
Menciptakan produk terbaik sale pisang dengan sebaik-baiknya dan dapat dinikmati oleh semua kalangan masyarakat.

2. Misi

1. Selalu mengutamakan bahan-bahan terbaik
2. Selalu mengutamakan kesehatan dan kebersihan produk
3. Ingin selalu memberikan kepuasan terhadap pelanggan dari segi rasa dan pelayanan
4. Membuka cabang baru di daerah lainnya

3.1.3 Struktur Organisasi Toko Laa Tansa

Struktur organisasi Toko Laa Tansa digambarkan dalam sebuah bagan kerangka kerja yang mempunyai batasan-batasan, wewenang serta tanggung jawab yang jelas. Berikut adalah struktur organisasi yang ada di Toko Laa Tansa :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Menurut Jogiyanto (2005: 28) Deskripsi tugas merupakan suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi. Adapun deskripsi mengenai tugas dan wewenang dari masing masing posisi pada Toko Laa Tansa adalah sebagai berikut :

Dari struktur organisasi Toko Laa Tansa tersebut, tugas dan wewenang dari masing-masing posisi adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Perusahaan
   - Sebagai pemilik Toko Laa Tansa
   - Membuat perencanaan jangka pendek, menengah, dan panjang
   - Membuat kebijakan-kebijakan
2. Bagian Penjualan

   Memiliki tugas untuk memberikan informasi mengenai produk kepada pelanggan dan melaporkan ke bagian gudang apabila stok barang di toko kurang atau habis.
3. Bagian Kasir

   Memiliki tugas sebagai berikut:

   1. Melayani penerimaan uang secara langsung dari hasil penjualan toko.

2. Menerima pembayaran dari pemesanan yang telah dilakukan.
3. Melaporkan dan menyetorkan uang hasil penjualan setiap harinya kepada Pemilik toko.
4. Bagian Gudang

   Mempunyai tugas di gudang untuk mengecek *stock* barang dan mengatur segala macam aktifitas gudang.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan di dapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian dengan desain penelitian deksriptif.

Dalam memecahkan masalah yang ada pada suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati–hati, teratur dan terus menerus. Sedangkan untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah–langkah penelitian dilakukan peneliti menggunakan metode penelitian.

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum. Pada metode penelitian ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengumpulan sistem dan pengujian software.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriftif. Penelitian deskriftif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variable, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan implementasikan kepada pengguna (user) dengan pendekatan studi kasus pada Toko Laa Tansa.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian deskriptif adalah :

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan instrumen, mengumpulkan data, dan menganalisis data.
7. Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.
8. Membuat laporan penelitian.

Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap

berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian pada toko Laa Tansa.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan beberapa jenis dan metode pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut:

3.2.2.1. Sumber 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 dan observasi.

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 Toko Laa Tansa, khususnya kepada Kang Haris sebagai pemilik Toko.

Hal- hal yang akan ditanyakan diantaranya :

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

2. Observasi

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 Toko maupun pihak-pihak lain yang ada kaitannya dengan sistem informasi penjualan.

Hal-hal yang akan diamati diantaranya adalah proses penjualan Sale Pisang di Toko Laa Tansa dan permasalahan yang terdapat di sistem penjualan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

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

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

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan yaitu pendekatan secara terstruktur. Pendekatan terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem. Alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa gambar atau diagram atau grafik agar lebih mudah dimengerti. Selain berbentuk gambar, alat yang digunakan juga tidak berupa gambar misalnya kamus data, formulir – formulir untuk mencatat atau menyajikan data. 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.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

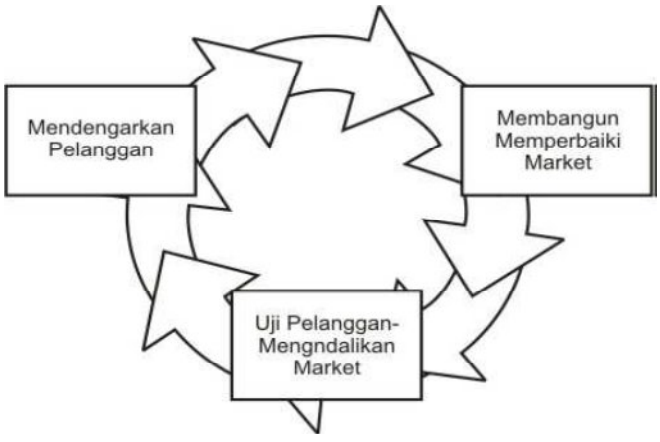
Sistem yang akan dibangun pada Toko Laa Tansa ini terbatas, digunakan dalam informasi penjualan pada Toko Laa Tansa itu sendiri, yaitu *User* akan menggunakan aplikasi sistem penjualan yang telah terkomputerisasi, karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam database, selain itu juga untuk mengklasifikasi hak pengguna antara *administrator* dan user (anggota) pada aplikasi sistem informasi penjualan ini.

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

Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu 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 betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode prototype 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 pengembangan yang dipakai oleh penulis :



Gambar 3.2 Prototype Paradigma

(Sumber: Roger S. Pressman.2002.*Rekayasa Perangkat Lunak*.ANDI.Yogyakarta)

Berdasarkan pengertian metode *prototype* diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu 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 memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

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

a. penulis akan mengidentifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh *User,* supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User.* 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.

b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan *maintenance*, guna untuk menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

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 keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi 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 sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
   c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.
   d. Jika proses pengulangan terlalu sering terjadi, maka akan dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
   e. Apabila *prototype* tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

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.

Diagram konteks terdiri dari :

1. Entitas yaitu manusia atau organisasi dalam sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang ada.
2. Aliran Data yaitu informasi yang masuk ke dalam sistem dan keluar dari sistem.
3. Lingkaran yang berisi sistem yang akan diuraikan di Data *Flow* Diagram (DFD).

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

Menurut Al Bahra (2005:147), relasi adalah bagian paling penting dalam suatu basis data. Relasi digunakan untuk membuat hubungan antar entitas yang secara logika berhubungan dua ntitas yang berbeda dapat memiliki hubungan dengan menggunakan relasi. Tipe-tipe relasi :

1. *One to one*

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

2. *One to Many* atau *Many to one*

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebalikanya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

3. *One to Many* (satu ke banyak)

Yang berarti satu tupelo pada entitas A dapat berhubungan dengan banyak tupelo pada entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap tupelo pada entitas B, berhubungan dengan paling banyak satu tupelo pada entitas A.

4. *Many to One* (banyak ke satu)

Yang berarti setiap tupelo pada entitas A dapat berhubungan dengan paling banyak satu tupelo

pada entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap tupelo pada entitas A berhubungan dengan paling banyak satu tupelo pada entitas B.

5. *Many to Many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan memepunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi yang kedua.

c. *Entity Relasionship diagram* (ERD)

Menurut Al Bahra (2005:143), diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storage data) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk mementukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkapdan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak.

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Pada penelitian ini pengujian perangkat lunak yang digunakan dengan teknik pengujian *Black Box Testing*. Teknik pengujian *Black Box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan menpartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yg akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

a. Fungsi yang salah atau hilang.

b. Kesalahan pada *interface.*

c. Kesalahan pada struktur data atau akses *database.*

d. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

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

1. *File integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa 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.