BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Data Perusahaan

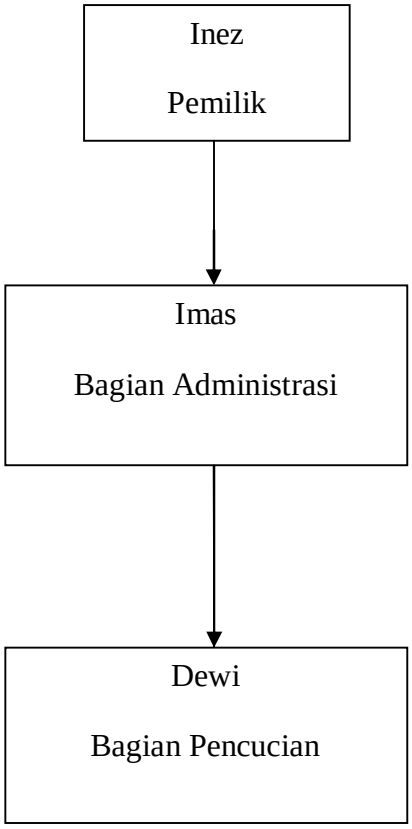
1. Nama Perusahaan : Rumah Cuci Laundry
2. Bidang Usaha : Pelayanan Jasa
3. Jenis Jasa : Layanan Cuci dan Setrika Pakaian
4. Alamat Perusahaan: Jln. Tubagus Ismail Raya No.11B Bandung
5. Nomor Telepon : 022-2503566
6. Mulai Berdiri : Januari 2005

3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Memiliki 2 orang karyawan, dimana 1 orang karyawan sebagai administrasi, dan 1 orang karyawan dibagian pencucian.

Pemilik perusahaan yang bernama ibu Inez, keturunan Cina yang bertempat tinggal tidak jauh dari tempat *laundry* sangat mempercayakan karyawannya untuk mengurus usaha pelayanan jasa *laundry* sekaligus

mengurus administrasi, karena kesibukan ibu Inez sendiri yang memiliki banyak perusahaan, jadi usaha pelayanan jasa *laundry* ini dipercayakan dan diurus oleh karyawannya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi pada Rumah Cuci Laundry

3.1.3. Jasa yang Dihasilkan

A. Jasa Cuci dan Kering

Menyediakan layanan jasa mencuci dan mengeringkan pakaian. Untuk jasa menyuci dan mengeringkan ini dikenakan biaya Rp. 3000/Kg. Adapun langkah-langkahnya seperti dibawah ini :

1) *Costumer* datang menyerahkan pakaian yang akan di*laundry*, kemudian bag. administrasi langsung menimbang pakaian tersebut, minimal dalam *laundry* pakaian 1Kg, adapun pakaian yang ketika ditimbang kurang dari 1Kg, dihitung menjadi 1Kg, agar lebih mudah dalam memberikan harga *laundry.*
2) Setelah menimbang, bag. administrasi mencatat nota, dengan mengisi nomor nota, nama *costumer*, alamat, nomor telepon, tanggal terima, tanggal selesai, mengisi jenis barang yang dicuci, dan mengisi kotak yang tertera disamping jenis barang yang dicuci dengan menulis jumlah jenis barang yang dicuci sesuai dengan pakaian milik *costumer.* Kemudian mengisi jenis proses pengerjaan, berat pakaian (Kg), harga per Kg, dan total harga.
3) Setelah mengisi nota, bag. administrasi menandai pakaian dengan cara menembakkan label nama *costumer* dengan menggunakan alat tembakkan bernama *Tag Gun,* seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.2 Tag Gun

Yang berfungsi untuk menandakan pakaian *costumer* yang satu dengan pakaian *costumer* lain sesuai dengan label nama *costumer* masing-masing agar pakaian yang di*laundry* tidak tertukar.

4) Setelah pakaian ditandai dengan label nama masing-masing costumer, bag. pencucian memilih pakaian sebelum mencuci berdasarkan tingkat kekotorannya. Rumah Cuci Laundry tidak menggabungkan pakaian yang berlumpur dengan baju-baju yang dipakai sehari-hari karena pakaian yang bersih bisa terkontaminasi kotoran.

5) Tidak merendam kaos, celana, baju, dan lain-lain yang disablon terlalu lama lebih dari satu jam di dalam larutan deterjen agar tidak rusak.

6) Pada bilasan terakhir, *laundry* kami biasanya menggunakan cairan pelembut dan pewangi pakaian untuk hasil pencucian yang terbaik.

B. Jasa Cuci, Kering dan Setrika

Menyediakan layanan jasa mencuci, mengeringkan dan menyetrika. Dikenakan biaya Rp 4000/kg untuk jasa cuci, kering dan setrika ini. Untuk jasa setrika, Rumah Cuci *Laundry* akan memberikan pelayanan yang terbaik seperti:

1) Menggunakan cairan pelicin pakaian agar hasil setrikaan lebih bagus, harum, dan tidak kusut.

2) Untuk kaos dan pakaian lain yang bersablon, disetrika pada bagian dalam terlebih dahulu, kemudian setrika bagian luar namun yang disetrika hanya bagian sisi yang lainnya yang tidak mengenai sablon agar sablonan awet, tidak mengelupas, rusak atau luntur terkena suhu panas.

3) Menyetrika baju sesuai aturan yang tertera pada label pesan perlakuan pakaian yang biasanya ada di bagian leher atau pinggang. Mempelajari suhu-suhu yang perlu di atur untuk setiap jenis bahan agar tidak salah setrika.

Adapun ketentuan-ketentuan pada Rumah Cuci Laundry adalah sebagai berikut:

1) Jenis Proses Pengerjaan (jenis cucian) terbagi menjadi 5, yaitu:
   a. Cuci + Kering Rp. 3000/Kg.
   b. Cuci + Kering + Setrika Rp. 4000/Kg.
   c. Cuci Bed Cover Rp. 20.000 per potong.
   d. Cuci Selimut Tipis maupun Tebal Rp. 15.000-20.000 per potong.
   e. Laundry + Biaya Antar Jemput, pertama membuka usaha *laundry* memang ada pelayanan seperti itu, namun beberapa tahun terakhir sampai sekarang ini *laundry* antar jemput sudah tidak ada karna satu dan lain hal.

2) Rumah Cuci Laundry tidak melayani cuci boneka karena keterbatasan dalam proses pengeringan setelah dicuci.
3) Proses diterimanya pakaian sampai selesainya pencucian pakaian minimal 2 hari dihitung dari tanggal terima.
4) Nota Bukti Pembayaran / Nota Transaksi *Laundry* terbagi menjadi 3 rangkap, rangkap pertama berwarna putih, itu untuk *costumer* yang membayar lunas ketika menyerahkan pakaian yang akan di*laundry*, nota tersebut dipegang oleh *costumer*, namun ketika pengambilan *laundry*, nota tersebut dikembalikan lagi kepada bag. administrasi sebagai bukti pembayaran lunas *laundry*. Rangkap kedua berwarna merah muda, itu untuk pembayaran yang belum lunas, nota tersebut dipegang oleh *costumer*, kemudian nanti dikembalikan lagi ketika pengambilan *laundry* sekaligus melakukan pembayaran *laundry*. Rangkap ketiga berwarna kuning, itu untuk disimpan dengan *laundry costumer*, sebagai data *laundry costumer* agar tidak tertukar dengan *laundry costumer* lain.
5) Setiap nota yang diterima bag. administrasi, per harinya ditulis didalam buku besar sesuai dengan data yang ada di nota tersebut, dan setiap 1 minggu sekali pemilik usaha *laundry* mengecek data yang ada didalam buku besar tersebut.
6) Pengambilan barang harus disertai nota, barang yang tidak diambil dalam jangka waktu 1 bulan diluar tanggung jawab pemilik

perusahaan, apabila terjadi kelunturan pada saat pencucian diluar tanggung jawab pemilik perusahaan, klaim barang tertukar atau hilang berlaku 24 jam dari barang diambil.

3.1.4. Bahan Baku Laundry

Dalam usaha *laundry*, diperlukan pula bahan baku *laundry* mulai dari detergen, penghilang noda, pewangi, pelembut, plastik untuk pengepakan masing-masing *laundry costumer*, alat press plastik yang tentu saja bahan baku tersebut membantu proses *laundry* mulai dari proses pencucian hingga pengepakan, disamping alat utama dalam usaha *laundry* seperti mesin cuci, mesin pengering, setrika, dan timbangan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ciri ilmiah ada 3, yaitu rasional, empiris, dan sistematis

Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode dengan ciri empiris, dimana penulis akan bekerja dengan informasi-informasi data didalam menganalisanya, tidak menggunakan analisa data statistik.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penulisan proposal usulan penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif analisis yaitu memaparkan data-data yang diperoleh dari

dalam perusahaan yang berhubungan erat dengan penelitian kemudian dilakukan analisa dengan tujuan menemukan pemecahan terhadap masalah yang dihadapi.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data merupakan cara dalam memperoleh data berupa fakta, baik dengan melakukan wawancara maupun dokumentasi.

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan penting dalam kegiatan penelitian dan dilakukan setelah peneliti selesai membuat desain penelitian sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Secara teori proses pengambilan data memegang peranan penting dalam menentukan validitas hasil penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu metode survei dan metode observasi.

1. Metode survei merupakan metode pengumpulan data primer yang menggunakan pertanyaan lisan dan tertulis.

2. Metode ini memerlukan adanya kontak atau hubungan antara peneliti dengan subjek (responden) penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan.

3. Data yang diperoleh sebagian besar merupakan data deskriptif, akan tetapi pengumpulan data dapat dirancang untuk menjelesakan sebab akibat atau mengungkapkan ide-ide.

4. Umumnya digunakan untuk mengumpulkan data yang sama dari banyak subjek.

5. Teknik yang digunakan adalah wawancara.

Sumber data yang digunakan penulis ialah teknik wawancara, disini penulis mewawancarai dua orang karyawan yang bekerja di Rumah Cuci Laundry, dan informasi yang penulis dapatkan cukup akurat.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder biasanya digunakan sebagai pendukung data primer. Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan.

Data sekunder yang penulis dapatkan berdasarkan dokumentasi-dokumentasi dari Rumah Cuci Laundry berupa nota bukti pembayaran, laporan data transaksi *laundry*, nota pembelian bahan baku *laundry*, dan laporan pembelian bahan baku *laundry*.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan sekumpulan metode yang berfungsi untuk menganalisis dan merancang sistem yang akan digunakan.

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan secara terstruktur, dimana dalam metode pendekatan sistem secara terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur.

Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan users,

dilakukan tepat waktu, mudah dipergunakan, mudah dipahami dan mudah dirawat.

Teknik terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah-masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat diatur dan berhubungan untuk kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah.

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Dalam suatu pengembangan sistem informasi dalam suatu penellitian perlu digunakan metodologi pengembangan sistem yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan sistem itu. Dengan mengikuti metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodelogi, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaiakan dengan mudah dan dapat mencapai suatu tujuan yang baik sesuai dengan penulis harapkan.

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioprasian dan dipelihara. Siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk

menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Metode yang digunakan yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi adalah metode *prototype* yang dimana *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan-tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis/Penyelidikan

   Pada tahap ini merupakan tahap awal membangun sebuah sistem dimana antara pemakai sistem (users) dan pengembangan sistem bertemu. Users menjelaskan tetntang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Analisis/Desain

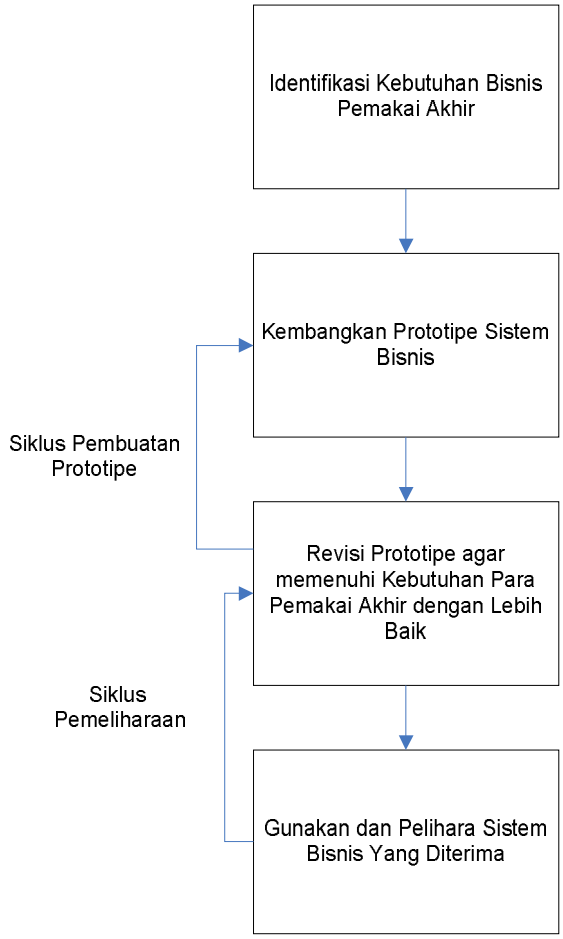
   Para pemakai akhir dan pakar SI menggunakan alat pengembangan aplikasi secara interaktif mendesain dan menguji prototipe berbagai komponen sistem informasi yang memenuhi kebutuhan para pemakai akhir.

3. Desain/Implementasi

   Prototipe sistem bisnis diuji, dievaluasi, dan dimodifikasi berulang-ulang hingga para pemakai akhir dapat menerimanya.

4. Implementasi dan Pemeliharaan

   Sistem bisnis yang diterima dan dimodifikasi dengan mudah karena sebagian besar dokumentasi sistem disimpan dalam disk.



Gambar 3.3 Pembuatan Prototipe *(Sumber : Pengantar Sistem Informasi Manajemen,James A. Obrien 2005:512*)

Kelebihan :	
Prototype : Metode ini cukup efektif sebagai	Waterfall :

paradigma dalam rekayasa perangkat lunak. Kuncinya adalah mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas yang disetujui pelanggan dan pembuat perangkat lunak. Walaupun pada umumnya prototype akan dihilangkan dan dibuat perangkat yang sebenarnya.	Metode ini lebih baik jika kebutuhan sudah diketahui dengan baik.
Kekurangan :	
Prototype : Pelanggan kadang tidak menyadari bahwa mungkin saja prototype dibuat terburu-buru dan rancangan tidak tersusun dengan rapi. Pengembangan kadang-kadang membuat implementasi sembarang karena ingin selesai cepat.	Waterfall : Pada kenyataannya, jarang mengikuti urutan sekuensial seperti teori, iterasi sering terjadi menyebabkan masalah baru. Pelanggan harus sabar, karena, pembuatan perangkat lunak akan dimulai ketika tahap desain sudah selesai.

3.2.3.4.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam analisis dan perancangan sistem, diperlukan alat agar analisis dan perancangan berjalan baik dan mudah dipahami. Alat-alat yang digunakan yaitu:

1) Flow Map

Flowmap merupakan bagan alir dokumen yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan dibagian 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 menunjukan pekerjaan manual yang dikerjakan oleh orang.

c. Simpanan *offline*

Simbol ini menunjukan file non – komputer yang diarsipkan

d. Proses

Simbol ini menunjukan kegiatan proses dari operasi program komputer.

e. Simpanan data

Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.

f. Penghubung

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

2) Diagram Kontek

Suatu perancangan proses dalam pembuatan sistem informasi meliputi beberapa kegiatan diantaranya pembuatan Diagram Kontek. Diagram Kontek merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini dapat kita ketahui sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi yang dibuat. Ladajamudin (2005:64).

Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau pihak lain.

2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.

3. Data dihasilkan oleh sistem.

4. Penyimpanan data.

5. Batasan antara sistem yang dirancang denagan lingkungan.

3) Data Flow Diagram

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pembangunan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup popular saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam system dengan terstruktur dan jelas. DFD juga merupakan dokumentasi sistem yang baik.

a. Kesatuan Luar

Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan dilingkungan luar system yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem, disimbolkan dengan suatu kotak.

b. Arus Data

Arus data (*data flow*) diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*externalentity*). Arus data ini menunjukan arus data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang,mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol empat persegi panjang bersudut-sudut tumpul atau sebuah lingkaran.

Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi:

1. Identifikasi proses

Identifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkann nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas simbol.

2. Nama proses

Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut.

d. Simpanan Data

Merupakan simpanan dari data.

Langkah-langkah penyusunan DFD :

1. Identifikasikan terlebih dahulu semua kesatuan luar yang terlibat di sistem.
2. Identifikasikan semua input dan output yang terlibat dengan kesatuan luar.
3. Gambarkan terlebih dahulu suatu *diagram context*.
4. Gambarkan bagan berjenjang untuk semua proses yang ada di sistem terlebih dahulu.
5. Gambarkan sketsa DFD untuk *overview diagram* (level 0).
6. Gambarkan DFD untuk level-level berikutnya, yaitu level satu dan seterusnya untuk tiap-tiap proses yang dipecah-pecah sesuai dengan bagan berjenjangnya.
7. Setelah semua level DFD digambar, berikutnya adalah menggambar DFD untuk pelaporan manajemen yang digambar terpisah. Setelah semua level DFD dan DFD untuk pelaporan manajemen digambar, maka semua DFD ini dapat digabungkan dalam satu diagram.

4) Kamus Data

Kamus data berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran dalam Data Flow Diagram dan mendeskripsikan komposisi paket data yang brgerak melalui aliran.

Kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

Fungsi kamus data adalah sebagai berikut :

a. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
b. Menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
c. Menjelaskan komposisi penyimpanan data.

5) Perancangan Basis Data

Pada penulisan kali ini penulis melakukan dua cara penulisan kamus data yaitu :

a. Normalisasi

Normalisasi digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua, dan bentuk normal ketiga.

b. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang menghubungkan antar entitas. ERD terdiri dari 3 konsep dasar : entitas, hubungan antar entitas/relasi (relationship), dan atribut. Dalam perancangan sistem entitas adalah sesuatu atau objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan satu terhadap yang lainnya, yang bermanfaat bagi aplikasi pada sistem yang sedang dibuat. Relationship adalah hubungan antara beberapa entitas. Sedangkan atribut adalah property deskriptif yang dimiliki oleh

setiap anggota dari himpunan entitas. Nilai atribut merupakan suatu data aktual atau informasi yang disimpan pada suatu atribut di salam suatu entity atau relationship.

c. Tabel Relasi

Didalam rancangan database sistem informasi, biasanya didalam tabel satu dengan tabel lainnya terdapat nama yang sama, untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel yang merupakan pengelompokan data menjadi tabel dan yang menunjukan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem. Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan. Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas software, dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, disain 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 memeprhatika 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 seoenuhnya 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 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.
5. Inisialisasi dan kesalahan teminasi.