

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat

Salah satu Standar Prasarana dan Sarana pendidikan yang harus dimiliki dalam kegiatan sekolah menurut PP Nomor 19 tahun 2005 Bab VII, adalah adanya sarana/prasarana dan media pendidikan, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Baru pada satuan pendidikan dinyatakan dalam daftar yang berisi jenis minimal peralatan yang harus tersedia. Standar jumlah peralatan idealnya dinyatakan dalam rasio minimal jumlah peserta didik. Satuan pendidikan yang memiliki peserta didik, pendidik, atau tenaga kependidikan yang memerlukan layanan khusus, wajib menyediakan akses kesarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan menjadi tanggungjawab satuan pendidikan yang bersangkutan serta dilakukan secara berkala dan berkesinambungan dengan memperhatikan masa pakai.

SMP Negeri 3 Rancaekek mulai berdiri pada tahun 1993, Proses Belajar Mengajar dilaksanakan di SMP Negeri 1 Rancaekek, karena saat itu belum mempunyai ruang kelas yang mandiri. Penyelenggaraan proses pembelajaran berlangsung sampai dengan tahun 1994.

Sejalan dengan mekanisme pemerintahan di Rancaekek, para tokoh pendidikan dan masyarakat bahu-membahu untuk berupaya agar institusi pendidikan dapat berkembang khususnya satuan pendidikan setingkat SMP Negeri, akhirnya mendapatkan lahan untuk membangun ruangan dari pemerintah sebanyak : 3 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang kantor, 1 ruang kepala sekolah dan 2 ruang gudang. Lajunya pertambahan penduduk serta urbanisasi usia sekolah berkembang dengan pesat, kemudian prestasi sekolah semakin meningkat pula, akan tetapi sarana ruang kelas tidak memadai, maka penyelenggaraan pembelajaran dilaksanakan dengan pola 2 (dua) shift.

Setelah mendapatkan perubahan pola pemerintahan yang definitive, SMP Negeri 2 Rancaekek diganti dengan nama SMP Negeri 3 Rancaekek akhirnya dengan Surat Keputusan dari Bupati Kabupaten Bandung nama SMP Negeri 2 Rancaekek diganti menjadi SMP Negeri 3 Rancaekek. (berdasarkan nomenklatur).

SMP Negeri 3 Rancaekek terletak di Perumnas Bumi Rancaekek Kencana. Sampai dengan saat ini SMP Negeri 3 Rancaekek mendapatkan kepercayaan dari semua lapisan masyarakat baik yang berada di Kecamatan Rancaekek, terbukti dengan adanya peserta tes seleksi siswa baru setiap tahun yang semakin meningkat, pada saat ini pula SMP Negeri Rancaekek mendapatkan kepercayaan dari lapisan masyarakat sebagai salah satu institusi pendidikan yang turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa, terbukti dengan berbagai prestasi yang dicapai oleh para pendidik maupun para peserta didiknya baik itu dalam bidang akademis maupun non akademis.

Keberadaaan SMP Negeri 3 Rancaekek makin hari semakin meningkat dalam berbagai hal, sehingga mendapatkan perhatian dari lembaga yang terkait khususnya dalam bidang sarana, yang semula hanya mampu untuk mempunyai 16 kelas, saat ini sudah mendapatkan 20 ruang kelas belajar, dalam kurun waktu singkat seperti yang tertulis dalam profil sekolah.

Sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan Manajemen Berbasis Sekolah, maka para stakeholders berusaha kerja bersama untuk meningkatkan KBM, memberikan layanan yang maksimal bagi masyarakat, mewujudkan kerjasama yang harmonis dengan Komite Sekolah untuk mewujudkan harapan yang dicita-citakan oleh semua pihak, semua aspek procedural yang dilaksanakan mendapatkan perubahan-perubahan positif yang signifikan, kemudian SMP Negeri 3 Rancaekek turut serta menunjang keberhasilan wajib belajar 9 tahun yang dicanangkan oleh pemerintah, dengan meringankan beban biaya bagi masyarakat yang putra-putrinya menuntut ilmu di SMP Negeri 3 Rancaekek.

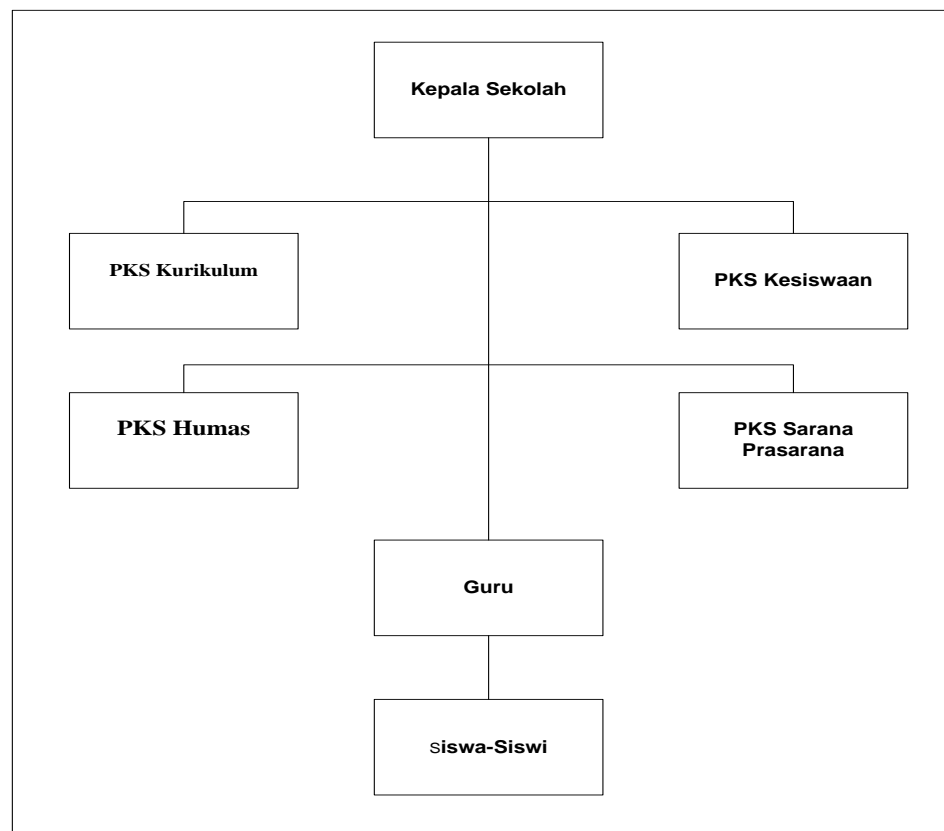
3.1.2. Visi dan Misi Sekolah

SIKAP (SANTUN, INOVATIF, KREATIF, AGAMIS, PRODUKTIF)

- Mewujudkan masyarakat belajar yang berakhlak mulia, sesuai dengan tuntunan agama.
- Mengembangkan dan melestarikan nilai budaya Jawa Barat.

- Mengedepankan profesionalisme dan produktivitas untuk mencapai hasil pendidikan yang lebih baik.
- Siap menerima dan menciptakan perubahan-perubahan menjadi sekolah “Percontohan” khususnya di Kabupaten Bandung, umumnya di Jawa Barat.
- Siap berkompetisi dan menunjukkan prestasi yang dapat dibanggakan.
- Mengantarkan peserta didik ke tingkat SLTA dan memuaskan stakeholders

3.1.3. Struktur Organisasi Sekolah



3.1 Gambar Struktur Organisasi Sekolah

3.1.4. Deskripsi Tugas

A. Kepala Sekolah

Kepala sekolah berfungsi dan bertugas sebagai educator, manager, administrator dan supervisor. Kepala sekolah adalah penanggung jawab pelaksanaan administrasi sekolah antara lain dengan cara menyampaikan laporan kepada atasan dan instansi terkait.

B. PKS Kurikulum

1. Menyusun perencanaan dan program kerja bidang kurikulum.
2. Melaksanakan monitoring terhadap proses pembelajaran.
3. Menyusun program pengajaran
4. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pembelajaran.
5. Menyusun jadwal pelaksanaan ulangan dan ujian akhir
6. Menerapkan criteria kenaikan, dan kelulusan.
7. Mengatur jadwal pembagian raport, STL dan ijazah.
8. Menyusun laporan pelaksanaan pembelajaran.
9. Membina kegiatan MGMP.
10. Melaksanakan pemilihan guru berprestasi.
11. Membina kegiatan lomba-lomba bidang akademis.

C. PKS Kesiswaan

1. Menyusun perencanaan dan program kerja bidang kesiswaan.
2. Melaksanakan monitoring terhadap kegiatan kesiswaan.
3. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa/OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah serta pemilihan pengurus OSIS.
4. Membina dan membimbing pengurus OSIS dalam berorganisasi.
5. Menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkala dan incidental.
6. Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketertiban, kerindangan, keindahan, dan kekeluargaan (6K).
7. Melaksanakan pemilihan calon siswa berprestasi dan calon siswa penerima beasiswa.
8. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan diluar sekolah.
9. Mengatur mutasi siswa.
10. Menyusun kegiatan ekstrakurikuler.
11. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan siswa secara berkala.
12. Kerjasama dan pemberdayaan dengan alumni SMP 3 Rancaekek.
13. Melaksanakan kegiatan PSB

D. PKS Humas

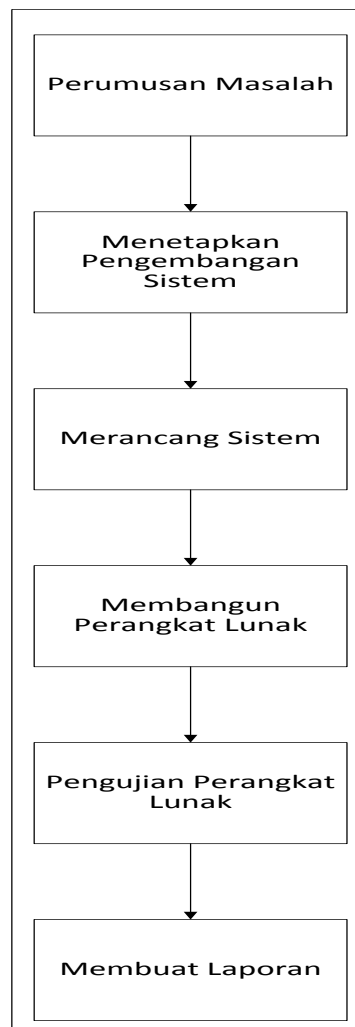
1. Menyusun perencanaan dan program kerja bidang hubungan masyarakat dan perencanaan pengembangan sekolah.
2. Melaksanakan monitoring terhadap kegiatan hubungan masyarakat dan perencanaan pengembangan.
3. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/wali siswa.
4. Membina hubungan dengan komite sekolah.
5. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga pemerintahan, dunia usaha, dan lembaga lainnya.
6. Menyusun perencanaan pengembangan kelembagaan, SDM, dan pengendalian program serta anggaran.
7. Menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.

E. PKS Sarana Prasarana

1. Menyusun perencanaan dan program kerja bidang sarana prasarana.
2. Melaksanakan monitoring terhadap sarana prasarana.
3. Menyusun rencana kebutuhan sarana dan prasarana.
4. Mendayagunakan sarana/prasarana yang ada di sekolah.
5. Pengelola pembiayaan alat-alat pengajar.
6. Menyusun laporan pelaksanaan urusan sarana dan prasarana secara berkala.
7. Pengadaan infrastruktur sarana prasarana yang dibutuhkan.

8. Pemeliharaan infrastruktur sarana dan prasarana.
9. Membuat daftar inventaris sekolah.

3.2. Metode Penelitian



Keterangan :

1. Perumusan Masalah yaitu menetapkan permasalahan yang ada pada penelitian ini, permasalahan yang ditemukan pada subag. Kepegawaian dan Umum DISORDA peneliti dapatkan dengan cara pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah dengan memadukan data dari sumber data primer dan sumber data sekunder, sumber data primer didapatkan dengan beberapa metode pengumpulan data yaitu :
 - a. Teknik Wawancara
 - b. Teknik Observasi
 - c. Penelusuran Kepustakaan

Sedangkan sumber data sekunder dapat diperoleh dari beberapa bentuk media diantaranya :

- a. Media Internet
 - b. Dokumentasi
2. Menetapkan pengembangan sistem adalah menentukan metode apa yang digunakan dalam pengembangan sistem yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem waterfall.
3. Dalam tahap merancang sistem penulis menggunakan alat bantu seperti flowmap, diagram konteks, DFD
4. Membangun perangkat lunak yaitu menuangkan hasil analisis kedalam bentuk fisik yaitu perangkat lunak. Dalam membangun perangkat lunak tersebut,

penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan basis data MySQL sebagai penyimpanan basis data.

5. Pengujian perangkat lunak yaitu menguji kelayakan perangkat lunak yang dibangun, apakah perangkat lunak tersebut masih memiliki kekurangan atau tidak, sehingga dapat diperbaiki kekurangannya. Dalam hal ini penulis menggunakan pengujian black box.
6. Membuat laporan yaitu menuangkan secara tertulis tentang apa saja yang telah dilakukan mulai dari penelitian, hingga pengujian yang sebelumnya sudah dilakukan

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam membangun Sistem Informasi yang kompleks membutuhkan metode-metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat.

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan *action research*. Metode deskriptif yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada.

Metode deskriptif yaitu membuat gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi pada masa sekarang) secara sistematis. Factual dan akurat tentang fakta, sifat dan hubungan antar fenomena, yang mempunyai sistem sebagai berikut :

1. Data yang digunakan berdasarkan pada fakta yang terpercaya, bukan opini.
2. Ada deskripsi yang jelas tentang tempat dan waktu penelitian
3. Dijelaskan tentang teknik pengumpulan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.

Sedangkan *action research* (tidakan) yaitu mengembangkan keterampilan – keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan baru dan memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual / lapangan. Adapun langkah - langkah yang harus dilakukan menggunakan metode ini yaitu Definisikan masalah dan tetapkan tujuan, Lakukan telaah atau studi pustaka, Rumuskan hipotesis atau strategi pendekatan yang spesifik , Susun rancangan penelitian dan jelaskan prosedur-prosedur serta kondisinya, Tentukan kriteria evaluasi dan teknik pengukuran untuk umpan balik, Laksanakan eksperimen, Analisis data, Evaluasi dan susun laporan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memadukan data dari sumber data primer dan data sekunder yang menuju kepada tujuan dan sasaran studi. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagaimana berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Pengumpulan data merupakan salah satu unsure penting dalam upaya penyelesaian suatu penelitian. Data yang digunakan terdiri dari beberapa metode pengumpulan data , yaitu:

1. Teknik wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data – data yang bersangkutan dengan penelitian langsung dari sumber yang dapat dipercaya. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada Owner / pemilik perusahaan.xx

2. Teknik Observasi

Teknik observasi ini dimaksudkan untuk mengetahui system yang ada di perusahaan dengan cara terjun langsung ke tempat terjadinya system tersebut.

3. Penelusuran Kepustakaan

Penelusuran kepustakaan ini dilakukan dengan cara mencari informasi dengan cara menggali informasi dari berbagai macam sumber seperti buku, jurnal dan lain sebagainya.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber Data sekunder dapat diperoleh dari beberapa bentuk media diantaranya, yaitu:

1. Media Internet

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai system yang serupa dengan yang akan dibangun. Oleh karena itu memperoleh informasi dari media internet ini menjadi sesuatu yang tepat dan cepat untuk mendapatkan informasi dari sumber dengan cakupan yang sangat luas.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah pengawasan dan pencatatan terhadap semua buku yang terbit dari semua negara sepanjang masa. Sehingga dapat pula dikatakan dokumentasi adalah pengawasan terhadap bibliografi di mana saja dan sepanjang masa.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode Pendekatan sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan – kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif. Sedangkan Metode Pengembangan Sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan adalah sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Metodologi ini

mengendalikan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem terstruktur. Alat – alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur adalah *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, *Entity Relation Diagram* (ERD) , Kodefikasi, dan Rancangan Input/ Output.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (systems development) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan teknik water fall, berikut tahapan-tahapan dalam metode Waterfall menurut Pressman (2001: 29) :

1. Analisis (Analysis):

Analisis merupakan tahap awal dimana dilakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, dan analisis kebutuhan sistem hingga aktivitas pendefinisian sistem. Tahap ini bertujuan untuk menentukan solusi yang didapat dari aktivitas-aktivitas tersebut.

2. Perancangan (Design)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan model dari perangkat lunak. Maksud pembuatan model ini adalah untuk memperoleh pengertian yang lebih baik terhadap aliran data dan kontrol, proses-proses fungsional,

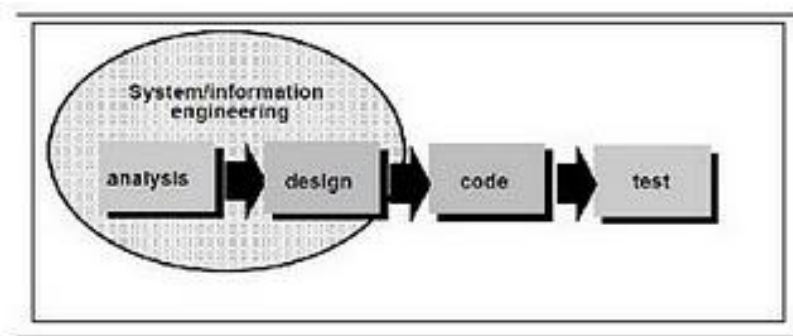
tingkah laku operasi dan informasi-informasi yang terkandung di dalamnya. Terdiri dari aktivitas utama pemodelan proses, pemodelan data dan desain antarmuka.

3. Pengkodean (Code)

Pada tahap ini sistem yang telah dianalisis dan dirancang mulai diterjemahkan ke dalam bahasa mesin melalui bahasa pemrograman. Terdiri dari dua aktivitas yaitu pembuatan kode program dan pembuatan antarmuka program untuk navigasi sistem.

4. Ujicoba (Test)

Selanjutnya program harus diuji coba dimana difokuskan terhadap tiga aktivitas yakni logika internal perangkat lunak, pemastian bahwa semua perintah yang ada telah dicoba, dan fungsi eksternal untuk memastikan bahwa dengan masukan tertentu suatu fungsi akan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang dikehendaki.



Gambar 3.2 Fase-fase Waterfall Menurut Referensi Pressman

3.2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

3.2.4.1.Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah - langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah - langkah dan urutan prosedur dari suatu program.

[\[http://www.informasizone.co.cc\]](http://www.informasizone.co.cc)

3.2.4.2.Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasi awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) kesistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem.

3.2.4.2.DFD

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dgn konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun

rancangan sistem yg mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

3.2.5. Perancangan Basis Data

Suatu data base dibangun berdasarkan kebutuhan informasi suatu organisasi, oleh sebab itu pada umumnya perancangan data base dimulai dari pengamatan kebutuhan informasi.

3.2.5.1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut (Abdul Kadir, 2002: 52). Masalah tersebut biasanya merupakan suatu ketidakkonsistenan (tidak normal) apabila dilakukan penghapusan (delete), pengubahan (update) dan pembacaan (retrieve) pada suatu basis data.

Bentuk normalisasi adalah suatu aturan yang dikenakan pada tabel-tabel dalam **basis data** dan harus dipenuhi oleh tabel-tabel tersebut pada level-level normalisasi. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

Aturan-aturan dalam masing-masing **bentuk normalisasi** tersebut adalah sebagai berikut (Abdul Kadir, 2002: 54) :

a. Bentuk tidak normal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya.

b. Bentuk normal pertama

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) bila setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris. Ini berarti bahwa nama kolom yang berulang cukup diwakili oleh sebuah nama kolom (tidak perlu ada indeks dalam memberi nama kolom).

c. Bentuk normal kedua

Suatu tabel berada dalam bentuk normal kedua (2NF) jika tabel berada dalam bentuk normal pertama, semua kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Suatu kolom disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika nilai pada suatu kolom selalu bernilai sama untuk suatu nilai kunci primer yang sama.

d. Bentuk normal ketiga

Suatu tabel berada dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika tabel berada dalam bentuk normal kedua, setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

3.2.6. Pengujian Software

Metode pengujian sistem dilakukan untuk menguji kelayakan system yang sudah dibangun. Apakah system tersebut sudah valid atau terdapat kesalahan, dalam penelitian ini metode yang akan digunakan untuk pengujian sistem adalah metode black box dan inspeksi.

3.2.6.1. Metode Black Box

Adalah metode yang digunakan untuk menguji kelayakan system dari segi operasi dan jalannya system, pengujian ini biasanya dilakukan dengan menggunakan table test case, table test case ini berupa uji coba jalanny system dengan berbagai kasus. Apakah system berjalan sesuai keinginan atau tidak.

Ujicoba blackbox berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan Interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.