BAB III
OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada tahap ini, akan dilakukan peninjauan terhadap SMP Negeri 24 Bandung. Diantaranya sejarah singkat sekolah, visi misi sekolah, logo sekolah serta struktur organisasi sekolah.

3.1.1. Sejarah SMP Negeri 24 Bandung

Sejarah Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Bandung tidak terlepas dari sejarah SKPPN III yang beralamat di Jl. Cibadak No. 202 Bandung dan didirikan pada tanggal 27 Februari 1979. Lima tahun kemudian, Februari 1984 SMP Negeri 24 Bandung pindah lokasi ke Jl. Sukamulya No. 33 Bbk. Ciparay. Pada tanggal 27 Februari 2010 Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 24 Bandung berusia 31 tahun. Jika diikuti jalan hidup Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Bandung ini terutama sejak terdaftar di Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, maka sudah sepantasnya kini segenap civitas Sekolah Menegah Pertama Negeri 24 Bandung mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan bagi Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Bandung ini hingga mencapai tahap perkembangan, pengembangan dan kemajuan yang menggembirakan seperti sekarang ini. Terutama setelah SMP Negeri 24 Bandung memperoleh nilai akreditasi A, maka SMP Negeri 24 semakin menyadari eksistensi dan tanggungjawabnya untuk mendidik para warga Negara/generasi penerus pembangunan bangsa Indonesia. Walaupun sarana/prasarana terutama

ruang-ruang kelas, perpustakaan, laboratorium komputer, ruang guru, ruang tata usaha, ruang mushola dan lain-lain selalu diusahakan penambahan dan peningkatan terus menerus, namun tidak semua peminat yang mendaftarkan diri bisa diterima. Seleksi ujian masuk bagi calon-calon siswa baru tetap dilaksanakan. Sampai dengan Tahun Pelajaran 2009/2010 jumlah alumni yang telah menyelesaikan studi di SMP Negeri 24 Bandung berjumlah + 61.000 orang, jumlah yang cukup fantastik untuk sekolah yang baru berkembang. Jumlah calon siswa yang ingin melanjutkan studi di SMP Negeri 24 Bandung selalu meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan kalau SMP Negeri 24 Bandung telah dipercaya oleh masyarakat sebagai lembaga yang layak untuk mendidik generasi penerus yang terampil dalam penguasaan ilmu-ilmu pendidikan. (Buku Panduan SMPN 24 Bandung, 2010)

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Moto : SMP Negeri 24 Bandung “ B I S A “

Visi : unggul dalam prestasi akademik, olah raga dan keterampilan berlandaskan iman dan taqwa.

Misi :

1. Menjadikan kampus indah dan dinamis bernuansa religius,
2. Memberikan layanan prima,
3. Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia

Strategi:

1. Menata dan menambah sarana prasarana dengan memperhatikan fungsi, manfaat dan nilai estetika yang akan memberikan semangat dan kenyamanan pada proses Kegiatan Belajar Mengajar,
2. Merestrukturisasi dan memanajemen organisasi sesuai tugas pokok dan fungsi secara optimal dengan menempatkan sumber daya manusia sesuai kompetensi yang dimilikinya,
3. Menjalin kerjasama dengan berbagai stekholder yang peduli pendidikan,
4. Memberikan ruang gerak seluas-luasnya untuk beraktivitas, berekspresi, berkreatifitas dan berinovasi dengan memperhatikan norma dan budaya yang berlaku.
5. Mengaplikasikan nilai-nilai iman dan taqwa dalam lingkungan sekolah.

3.1.3. Logo SMP Negeri 24 Bandung

Secara keseluruhan lambang dari SMP Negeri 24 Bandung berbentuk segi lima, dengan tulisan yang melingkari simbol obor api di tengah-tengah lambing tersebut. Logo SMP Negeri 24 Bandung dapat dilihat pada gambar 3.1. Adapun arti dari lambang tersebut adalah sebagai berikut :

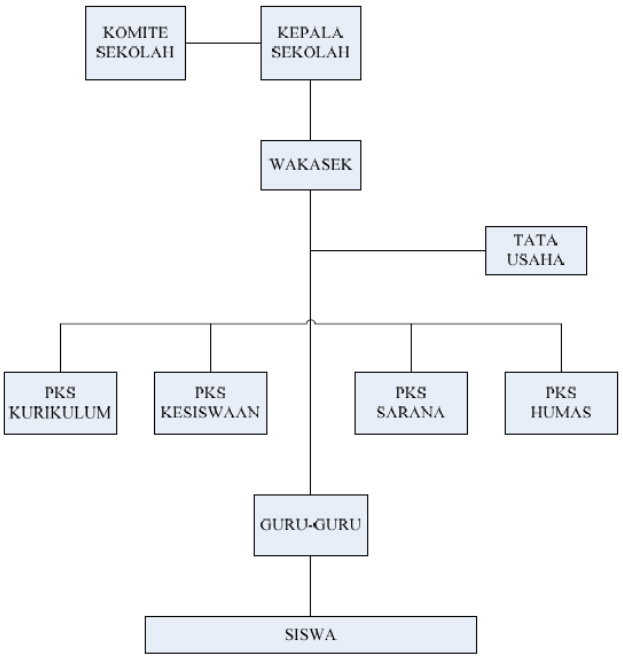
1. Simbol dari obor api melambangkan semangat yang tiada akhir untuk menuntut ilmu
2. Simbol buku yang terbuka merupakan lambang dari sumber ilmu dalam menunjang pendidikan dan menuntut ilmu yang tiada batas di lingkungan SMP Negeri 24 Bandun

3. Simbol kedua sayap melambangkan dalam kebebasan menuntut ilmu yang harus dicari kemanapun ilmu pengetahuan berada meskipun terbang jauh.

Gambar 3. 1 Logo SMP Negeri 24 Bandung

3.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur Organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan wewenang siapa melapor kepada siapa. Struktur organisasi SMP Negeri 24 Bandung dapat dilihat pada gambar 3.2 sebagai berikut :



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi SMP Negeri 24 Bandung

3.1.5. Deskripsi Tugas

Deskripsi Tugas merupakan suatu rincian yang menunjukkan posisi, tanggungjawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil didalam suatu organisasi. Maka perlu dijabarkan secara jelas tentang deskripsi kerjanya masing-masing yang sesuai dengan posisi jabatan yang diambil di dalam organisasi tersebut Deskripsi tugas perlu dibuat supaya masing-masing personil dapat menjalankan fungsi serta tugasnya masing-masing dengan baik. Adapun deskripsi kerja masing-masing bagian yang ada di dalam SMP Negeri 24 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Komite Sekolah:
    a) memimpin kantor.
    b) mengkoordinasikan seluruh pekerjaan.

c) membina seluruh karyawan dan karyawati.

d) membuat perencanaan dan anggaran sarana dan infrastruktur.

2. Kepala Sekolah:

a) membantu pimpinan dalam bidang administrasi.

b) menyiapkan konsep-konsep keluar.

c) membantu menyiapkan perencanaan pengadaan sarana dan infrastruktur.

3. Wakasek (Wakil Kepala Sekolah):

a) membantu pimpinan menyiapkan rencana dan program.

b) mengkoordinasikan seluruh unit dalam menyiapkan rencana dan program.

c) mengevaluasi realisasi dari perencanaan dan program.

4. Tata Usaha:

a) menyiapkan rencana anggaran organisasi.

5. PKS (Pembantu Kepala Sekolah) Kurikulum:

a) menyiapkan rencana pengadaan SDM.

b) menyiapkan rencana penerimaan SDM.

c) menyiapkan pengembangan karir pegawai.

6. PKS (Pembantu Kepala Sekolah) Kesiswaan:

a) menyiapkan konsep kebijakan peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan.

b) mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan.

7. PKS (Pembantu Kepala Sekolah) Sarana:

a) menyiapkan perencanaan penilaian yang berkaitan dengan akreditasi.

b) mengevaluasi hasil-hasil akreditasi.

8. PKS (Pembantu Kepala Sekolah) Humas:
   a) menyiapkan perencanaan penilaian yang berkaitan dengan akreditasi dan pendayagunaan tenaga kesehatan.
   b) mengevaluasi hasil-hasil akreditasi dan pendayagunaan tenaga kesehatan.
9. Guru :
   a) menyiapkan perencanaan peraturan perundang-undangan.
   b) mengevaluasi hasil-hasil yang berkaitan dengan pelaksanaan perundang-undangan.
10. Siswa:
   a) menyiapkan rencana pelaksanaan pelayanan kesehatan;
   b) menyiapkan segala sarana dan prasarana SDM dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu metode penelitian yang dilakukan terhadap suatu variable yang data-datanya sudah ada dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta yang ada.

Metode pendekatan deskriptif memberikan gambaran baik itu dari sekelompok manusia, objek, kondisi pada masa sekarang secara sistematis. Gambaran yang diberikan pun dapat bersifat faktual dan akurat tentang fakta, sifat dan hubungan antar fenomena, yang memilik sistem sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berdasarkan pada fakta yang terpercaya.
2. Ada deskripsi yang jelas mengenai tempat dan waktu penelitian.
3. Menjelaskan tentang teknik pengumpulan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.
4. Prinsip dan fakta dapat dinyatakan sebagai sebuah nilai dan gambaran suatu kondisi tertentu.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara (*Interview*).

   Pada metode pengumpulan data ini penulis melakukan wawancara kepada pegawai dan guru di SMP Negeri 24 Bandung seperti bagian tata usaha, bagian kurikulum dan panitia pendaftaran untuk memperoleh informasi dan data yang sesuai dan berkaitan dengan judul skripsi.

2. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

   Selain wawancara langsung dengan semua pihak yang di SMP Negeri 24 Bandung penulis juga melakukan observasi yaitu dengan cara meneliti secara langsung ke objek yang diteliti seperti data siswa, guru, dan tata usaha. Serta data operasional belajar mengajar dan sistem informasi akademik yang sedang berjalan.

3. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Dalam pengumpulan data sekunder penulis menggunakan cara dokumentasi yaitu penelitian dimana didalam pengambilan datanya penulis melakukan pengambilan data atau dokumentasi berupa formulir pendaftaran, laporan-laporan yang berkaitan dengan judul diantaranya, laporan data siswa, laporan data guru, laporan nilai siswa, dan laporan mata pelajaran.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah pendekatan terstruktur. Dimana metode pendekatan ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan untuk melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Selain itu tujuan dari pendekatan terstruktur adalah diharapkan pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami serta mudah untuk dirawat. Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (Flow Map), Diagram Konteks (Context Diagram), DFD (Data Flow Diagram), Kamus Data (Data Dictionary), ERD (Entity Relational Diagram), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

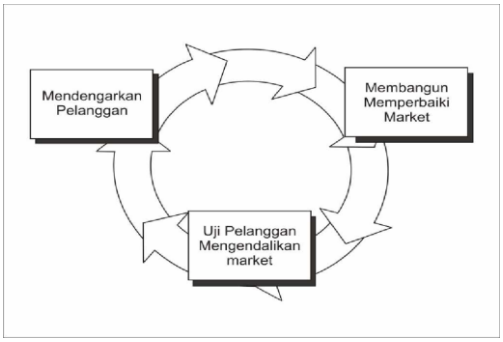
Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Metode *Protoptyping.* Metode *Protoptyping* dapat memberikan gambaran/ide bagi seorang

analis sistem untuk menyajikan gambaran secara lengkap Dengan demikian model sistem dapat dilhat baik dari sisi tampilan maupun teknik prosedural yang akan dibangun. Atas dasar itulah metode pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *Protoptyping*.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut : Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan. Sumber : Roger S. Pressman (2002:39),

Berikut rincian tahapan-tahapan yang akan dikerjakan dalam proses *Protoptyping* , diantaranya :

1. Mengidentifikasi kebutuhan, yaitu analisa terhadap kebutuhan calon user
2. *Quick design,* yaitu pembuatan desain secara global untuk membentuk perangkat lunak atau *software* (s/w) sebagai contoh.
3. *Build prototype*, yaitu pembuatan perangkat lunak prototipe termasuk pengujian dan penyempurnaan
4. Evaluasi pelanggan yaitu mengevaluasi prototipe dan memperhalus analisa kebutuhan calon pemakai
5. Pembuatan dan implementasi



Gambar 3. 3 *Prototype Paradigma*

(Sumber : Roger S. Pressman, Ph.D, 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak, praktisi* Buku I, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.)

Prototipe bisa menjadi paradigma yang efektif bagi rekayasa perangkat lunak. Kuncinya adalah mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang keduanya harus setuju bahwa prototipe dibangun untuk berfungsi sebagai mekanisme pendefinisian kebutuhan.

Beberapa alasan penulis menggunakan prototipe sebagai metode pengembangan yaitu biaya yang tidak terlalu besar, tidak memerlukan waktu yang lama, dan prototipe paling baik digunakan untuk penerapan sistem yang kecil.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. **Flow Map**

   Flowmap merupakan campuran dari peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu tempat ke tempat yang lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap dapat menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan bagaimana ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem yang akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Diagram konteks berisi gambaran umum mengenai sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke dalam suatu sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan oleh sistem."

3. Data Flow Diagram

Diagram alir atau DFD *(Data Flow Diagram)* merupakan sebuah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian-bagian yang ada. Sistem yang dimaksud berupa sistem otomatis, manual atau gabungan dari keduanya (manual dan otomatis). Diagram arus data ini digunakan untuk menggambarkan beberapa hal meliputi komponen-komponen dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal dan tujuan data serta bagaimana penyimpanan data.

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary)* merupakan kamus mengenai data yang digunakan dalam suatu rancangan *database* yang berisi masing-masing data item yang tersedia bagi analis sistem. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan system yang

akan dibuat. 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 sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Menurut Janner Simarmata (2007:85) proses perubahan perancangan basis data menghasilkan skema tabel dalam bentuk normal yang disebut dengan normalisasi.

Menurut Fathansyah (2007:50) dalam perspektif normalisasi, sebuah basis data dapat dikatakan baik, jika setiap tabel yang menjadi unsur pembentuk basis data tersebut juga telah berada dalam keadaan baik atau normal. Selanjutnya, sebuah table dapat dkategorikan baik(efisien) atau normal, jika telah memenuhi 3 (tiga) kriteria berikut:

1) Jika ada dekomposisi (penguraian) table, maka dekomposisinya harus dijamin aman (*Losseless-Join Decomposition*).
2) Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (*Dependency Preservation*).
3) Tidak melanggar *Boyce-Code Normal Form (BCNF).*

Jika kriteria ketiga (BCNF) tidak terpenuhi, maka paling tidak, tabel tersebut tidak melanggar Bentuk Normal tahap Ketiga (3rd Normal Form/ 3NF). Kriteria-kriteria di atas merupakan kriteria minimal untuk

mendapatkan prediksi efisien/normal bagi sebuah tabel. Akan tetapi, kita juga dapat menerapkan ktiteria-kriteria lain yang juga tercakup dalam kerangka normalisasi, walaupun bukan merupakan kriteria utama.

Ada beberapa bentuk normal yang dikenal, yaitu:

1) Bentuk Normal Pertama (1NF)

   Bentuk Normal Pertama sangat sederhana. Skema table disebut dalam bentuk normal pertama jika nilai atribut tidak terpisahkan. Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika *atomik*, yaitu tidak ada atribut berulang pada suatu skema relasi dan tidak duplikasi, yaitu nilai dari atribut tidak ada yang bernilai ganda.

2) Bentuk Normal Kedua (2NF)

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal kedua jika :

   a) Sudah memenuhi bentuk normal kesatu
   b) Semua atribut bukan kunci memiliki *dependensi* sepenuhnya terhadap kunci primer atau tidak ada ketergantungan fungsi sebagian (*partical functional dependency*).

3) Bentuk Normal Ketiga (3NF)

   Bentuk normal kedua adalah baik, tetapi kita bisa melakukan yang lebih baik lagi. Kita sudah melihat bahwa jika skema table berbentuk normal kedua, maka bukan informasinya yang kuat, atribut tergantung pada subset yang sesuai dengan kunci.

4) Bentuk Normal Boyce Codd (BCNF)

BCNF merupakan bentuk normal sebagai perbaikan terhadap 3NF. Suatu relasi BCNF selalu memenuhi 3NF, tetapi tidak sebaliknya. Suatu relasi yang memenuhi 3NF belum tentu memenuhi BCNF. Dalam banyak literature disebutkan bahwa BCNF adalah perbaikan dari 3NF karena bentuk normal ketiga pun mungkin masih mengandung anomaly sehingga masih perlu dinormalisasikan lebih lanjut.

Bentuk normal pertama sampai ketiga merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Maksudnya kebanyakan relasi, persoalan anomali tidak akan muncul lagi bila ketiga bentuk telah terpenuhi.

6. ERD (*Entity Relation Diagram*)

Menurut Fathansyah (2007:50) model Entity-Relationship yang berisi komponen-komponen Himpunan Entitas dan Himpunan Relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari '*dunia nyata'* yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram Entity-Relationship (Diagram E-R). Terdapat 2 (dua) komponen utama pembentuk model *entity-relationship* yaitu entitas (*entity*) dan relasi (*relation*). Kedua komponen di deskripsikan lebih jauh melalui jumlah atribut/ properti.

1. Entitas (*Entity*) dan Himpunan Entitas (*Entity Sets*).

   Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksitansinya) dan dapat dibedakan dari suatu yang lain. Seorang pegawai yang menjadi

pegawai disebuah badan dan sebuah mobil yang melintas di depan kereta adalah entitas. Sekelompok entitas yang sejenis dan berada dalam lingkup yang sama pembentuk sebuah Himpunan Entitas (*Entity Sets*). Sederhananya, Entitas menunjukkan pada individu suatu objek, sedang Himpunan Entitas menunjukkan pada rumpun (*Family*) dari individu tersebut.

2. Atribut (*Atributes/ Properties*).

   Setiap Entitas pasti memiliki Atribut yang mendeskripsikan karakteristik (*property*) dari entitas tersebut. Sebagai mana telah disebutkan sebelumnya, penentuan/pemilihan atribut-atrubut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal penting lainnya dalam pembentukan model data penetapan atribut bagi sebuah entitas umumnya memang didasarkan pada fakta yang ada. Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antara entitas tersebut, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari himpunan entitas yang satu ke himpunan entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

   a) Satu ke Satu (*One to One*).

      Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya. Setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

b) Satu ke Banyak (*One to Many*)

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

c) Banyak ke Satu (*Many to One*).

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

Notasi-notasi simbolik yang dipakai dalam Diagram E-R yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1) Persegi panjang, menyatakan Himpunan Entitas.
2) Lingkaran/elip, menyatakan Atribut (atribut yang berfungsi sebagai *key* digarisbawahi).
3) Belah ketupat, menyatakan Himpunan Relasi.
4) Garis, sebagai penghubung antara Himpunan Relasi dengan Himpunan Entitas dan Himpunan Entitas dengan atributnya.
5) Kardinalitas Relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, dan N untuk relasi banyak-ke-banyak).

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan spesifikasi, desain dan pengkodean. Untuk pengujian software pada penelitian ini yang akan digunakan adalah menggunakan Black Box Test. Black Box Test dipergunakan untuk mendemonstrasikan bahwa fungsi software beroperasi, input dengan baik diterima, output dihasilkan dengan benar, dan integritas informasi eksternal terjaga. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Pengujian Black Box merupakan pendekatan komplementer dari teknik White Box, karena pengujian Black Box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik White Box. Pengujian Black Box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. 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

Langkah-langkah dalam pengujian Black Box adalah :

1. Boundary Value Analysis

   Analisis nilai batas adalah teknik desain proses yang melengkapi partisi ekuivalensi, dengan berfokus pada domain output.

2. Comparison Testing

   Pengujian perbandingan adalah metode pembangkitan data uji yang dilakukan pada perangkat lunak yang dibuat redundansi. Perangkat lunak yang redundansi mempunyai dua tim pengembang yang masing-masing mengembangkan perangkat lunak sendiri-sendiri untuk spesifikasi yang sama.