BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Perusahan yang menjadi objek penelitian dalam penyusunan penelitian ini adalah **MADRASAH ALIYAH NEGERI CIBADAK** Alamat : Jalan Suryakencana Km. 02 ☏ (0266) 53205 Cibadak Sukabumi 43155

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

MADRASAH (disingkat MA) adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia, setara dengan Sekolah Menengah Atas, yang pengelolaannya dilakukan oleh Departemen Agama. Pendidikan Madrasah ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari Kelas 10 sampai Kelas 12. Pada tahun kedua (yakni Kelas 11), seperti halnya siswa SMA, siswa MA memilih salah satu dari 4 jurusan yang ada, yaitu Ilmu Alam, Ilmu Sosial, Ilmu-ilmu Keagamaan Islam, dan Bahasa. Pada akhir tahun ketiga (yakni Kelas 12), siswa diwajibkan mengikuti Ujian Nasional (dahulu Ebtanas) yang mempengaruhi kelulusan siswa. Lulusan Madrasah dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Umum atau Perguruan Tinggi Agama (Islam) atau langsung bekerja. MA sebagaimana SMA ada MA umum yang sering dinamakan MA dan MA kejuruan (di SMA disebut SMK) misalnya MAK (Madrasah Keagamaan),dan MAPK (Madrasah Program Ketrampilan). Kurikulum Madrasah sama dengan kurikulum Sekolah Menengah

Atas, hanya saja pada MA terdapatporsi lebih banyak muatan Pendidikan Agama Islam, yaitu Fiqih, akidah, akhlak, Al Quran, Hadits, Bahasa Arab dan Sejarah Islam (Sejarah Kebudayaan Islam)

Identitas Madrasah

MAN CIBADAK KABUPATEN SUKABUMI

a. Nama Sekolah : MAN Cibadak Kab. Sukabumi
b. Alamat : Jl. Suryakencana KM 2 PO Box 11
c. Kecamatan : Cibadak
d. Kabupaten : Sukabumi
e. Tahun Pendirian : 1990
f. No. Statistik Sekolah : 311320415024
g. No. Induk Sekolah : 20247140
h. Akreditasi : A (Amat Baik)
i. Waktu Belajar : Pagi Hari pukul 07.00 - 14.00
j. Status Tanah
   1) Luas Tanah : 10.263 m^2
   2) Status Bangunan : Permanen
   3) Luas Bangunan : 4.070 m^2
   4) Lapangan Olah Raga : 250 m^2
   5) Luas Halaman : 5.943 m^2

3.1.2. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan

Visi

"*Terwujudnya madrasah yang unggul dalam intelektual, emosional dan spiritual"*

Misi

a. Meningkatkan profesionalitas keadministrasian madrasah
b. Meningkatkan kualitas penyelengaraan pendidikan
c. Meningkatkan kualitas kinerja organisasi yang profesional
d. Meningkatkan kualitas hubungan baik internal maupun eksternal madrasah
e. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana
f. Membiasakan akhlakul karimah dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan

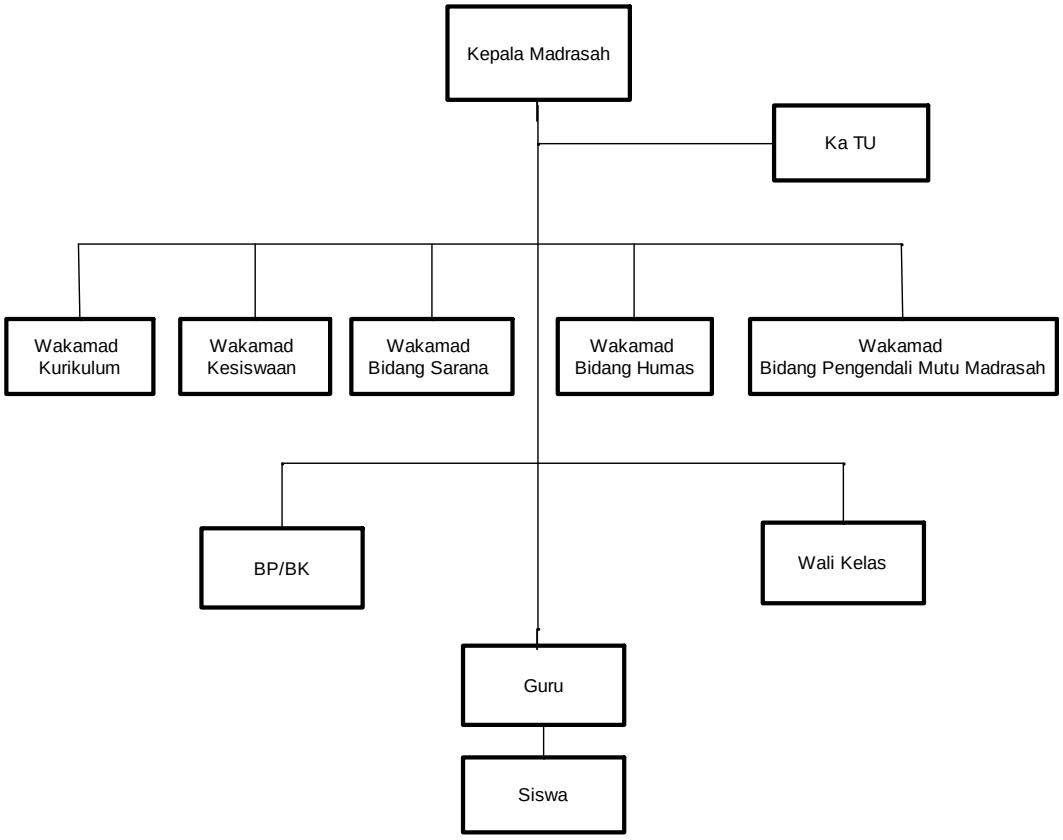
a. Menjadikan Madrasah yang tertib administrasi dan efektif dalam penyelenggaraanpendidikan.
b. Menjadikan Madrasah sebagai pilihan utama dan pertama bagi masyarakat.
c. Meningkatkan efektifitas kerja organisasi sehingga sinergis.
d. Meningkatkan daya dukung yang tinggi terhadap Madrasah dari semua pihak.

e. Meningkatkan kenyamanan warga Madrasah dan daya dukung terhadap penyelenggaraan pendidikan.

f. Pencitraan terhadap Madrasah sebagai lembaga pendidikan yang berciri khas Islam

3.1.3. Struktur Organisasi

Berdasarkan surat lkeputusan kepala madrasah Aliyah Negeri Cibadak tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi di Madrasah Aliyah Negeri Cibadak



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Madrasah Aliyah Negeri Cibadak

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Kepala Madrasah

   a. Mengatur penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di madrasah

   b. Mengatur penyelenggaraan urusan tata usaha madrasah

   c. Mengatur penyelenggaraan urusan kepegawaian

   d. Mengatur penyelenggaraan urusan keuangan madrasah

   e. Mengatur penyelenggaraan urusan sarana dan peralatan madrasah

   f. Mengatur penyelenggaraan urusan rumah tangga madrasah

   g. Mengatur penyelenggaraan urusan asrama

   h. Mengatur penyelenggaraan urusan perpustakaan dan laboratorium

   i. Mengatur pembinaan kesiswaan

   j. Mengatur hubungan antara pimpinan, guru dan siswa

   k. Menyelenggarakan hubungan dengan orang tua siswa dan masyarakat

   l. Melakukan pengendalian pelaksanaan seluruh kegiatan di madrasah

   m. Melakukan tugas-tugas lain yang diberikan atasan

2. Wakamad Bidang Kurikulum

   a. Menyusun program pengajaran

   b. Menyusun pembagian dan uraian tugas

   c. Menyusun jadwal pelajaran

   d. Menyusun penjabaran kalender pendidikan

   e. Menyusun dan mengelola evaluasi belajar

f. Memeriksa administrasi wali kelas, guru, perpustakaan, laboratorium dan piket.
g. Menyusun kriteria dan persyaratan naik kelas / tidak naik kelas, lulus / tidak lulus
h. Mengatur pembagian laporan pendidikan (LHBS)
i. Menyusun peringkat kelas / parallel setiap ulangan umum
j. Senantiasa meningkatkan stabilitas dan mutu pendidikan
k. Menyusun personalia wali kelas dan petugas guru piket
l. Mengkoordinir dan membina kegiatan sanggar
m. Menyusun program penjurusan siswa bersama dengan guru BP dan wali kelas
n. Mengkoordinir dan membina lomba-lomba bidang akademis
o. Membantu Kepala Madrasah melaksanakan supervise kelas.
p. Melaksanakan tugas temporer Kepala Madrasah
q. Membina dan menyusun administrasi guru, wali kelas dan perpustakaan
r. Membina, memeriksa, dan mengawasi pelaksanaan program wali kelas, guru, pustakawan dan laboran.
s. Membina dan memeriksa penyusunan Satuan Pembelajaran, daya serap siswa, deposit soal, program remedial, dan pengayaan
t. Membantu laporan pelaksanaan tugas-tugas kepala madrasah

3. Wakamad Bidang Kesiswaan

   a. Menyusun program pembinaan / kegiatan siswa / OSIS
   b. Membimbing, mengarahkan dan mengendalikan kegiatan siswa / OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib siswa.
   c. Membimbing, mengendalikan dan mengarahkan proses pemilihan pengurus OSIS
   d. Menyelenggarakan latihan Dasar Kepemimpinan Madrasah (LDKM)
   e. Mengkoordinir, membina, dan mengawasi kegiatan try out
   f. Mengkordinir, membina, dan melaksanakaan bakti masyarakat
   g. Memantau lulusan madrasah / alumni
   h. Senantiasa berusaha meningkatkan kualitas siswa dan kegiatan siswa
   i. Mengkordinir, membina dan mengawasi UKS, PMR, UKS, Pramuka, Maskibra, KIR, Olahraga, Kesiswaan, Keagamaan, dan kegiatan siswa lainnya.
   j. Menyusu jadwal dan program pembinaan siswa secara berkala dan temporal.
   k. Melakukan pemilihan siswa teladan dan calon penerima bea siswa
   l. Mengkoordinir permohonan keringan pembayaran sumbangan infaq siswa
   m. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili madrasah dalam kegiatan di luar madrasah
   n. Membina pengurus OSIS dalam berorganisasi
   o. Merencanakan, membina, dan mengawasi orientasi madrasah bagi siswa baru

p. Merencanakan, membina, dan mengawasi praktek kerja siswa dan karyawisata / study tour siswa
q. Menyusun laporan bulanan pelaksanaan tugas
r. Melaksanakan tugas temporer Kepala Madrasah

4. Wakamad Bidang Sarana
   a. Menyusun program pengadaan, pemeliharaan dan pengamanan barang inventaris, khususnya yang berkaitan dengan KBM.
   b. Mendayagunakan sarana dan prasarana KBM
   c. Menjaga stabilitas pemeliharaan dan pendayagunaan sarana dan prasarana madrasah
   d. Merencakan kegiatan teknik pemeliharaan sarana dan prasarana
   e. Merencanakan kegiatan pendayagunaan sarana dan prasarana secara optimal.
   f. Melaksanakan tigas temporer Kepala Madrasah
   g. Mencatat dan menginventarisir trophy, piala, dan piagam-piagam lainnya
   h. Mencatat dan menginventarisir semua sarana dan prasarana madrasah
   i. Membina dan mengawasi pelaksanaan 5 K
   j. Menyusun laporan bulanan pelaksanaan tugas

5. Wakamad Bidang Humas
   a. Menyelenggaran dan mengatur rapat-rapat sekolah dan upacara
   b. Menyelenggarakan pertemuan dengan orang tua siswa

c. Mengadakan hubungan jalinan kerja sama dengan pihak luar dalam mengembangkan program madrasah
d. Membina hubungan kekeluargaan warga madrasah lewat pertemuan-pertemuan formal maupun informal
e. Merencanakan dan memelihara stabilitas kesejahtraan guru dan karyawan
f. Menyelenggaran dan membina unit-unit usaha (koperasi) sebagai wahana pembinaan rasa kekeluargaan dan kesejahtraan
g. Mengadakan publikasi madrasah lewat media cetak maupun elektronik
h. Menyusun laporan pelaksanaan tugas
i. Melaksanakan tugas temporer Kepala Madrasah

6. Wakamad Bidang Pengendali Mutu Madrasah
   a. Menyusun program kerja Pengendali Mutu Madrasah
   b. Menganalisa dan mengevaluasi 8 standar Pendidikan di Madrasah serta merekomendasikan ke pihak sekolah
   c. Menyususn laporan bulanan pelaksanaan tugas
   d. Melaksanakan tugas temporer kepala Madrasah
   e. Membantu laporan pelaksanaan tugas-tugas Kepala Madrasah

7. Guru BP / BK
   a. Menyusun program BP / BK selama satu tahun
   b. Membuat pembagian tugas BP / BK diantara guru BP/BK
   c. Meningkatkan kemampuan professional antara guru BP/BK

d. Mengkoordinir guru-guru BP/BK dan wali kelas dalam melaksanakan bimbingan dan penyuluhan.
e. Menangani kasus-kasus bimbingan yang tidak bias diselesaikan oleh guru / wali kelas
f. Mengadakan case conference / studi kasus bersama kepala madrasah
g. Menyelenggarakan tugas-tugas bimbingan dan bagaimana tugas guru BP/BK
h. Menyusun laporan bulanan pelaksanaan tugas

8. Tata Usaha

Yaitu seorang yang bertanggung jawab dengan pelaksanaan administrasi secara teknisi

9. Guru Wali Kelas

a. Menyelenggarakan kegiatan administrasi kelas, meliputi ;
1. Mengelola administrasi kelas seperti ; buku jurnal kelas, buku kasus, buku daftar tatap muka, buku nilai dan lain sebagainya.
2. Mengelola personil kelas, yaitu ; mengatur koordinasi kerja kelompok, membuat biodata kelas, membuat album kelas dan lain sebagainya.
3. Mengelola administrasi keuangan kelas / membantu pelaksanaan pembayaran SPP dan pembayaran lainnya
4. Mengelola administrasi perpustakaan kelas yang dapat didelegasikan ke seiksi perpustkaann kelas

b. Sebagai wali orang tua siswa di kelas binaanya, meliputi

1. Membuat biodata siswa binaannya
2. Mengajukan usul dan saran mengenai bakat siswa kepada Kepala Madrasah
3. Mengusulkan keringan beban keuangan siswa binaannya kepada Kepala Madrasah

10. Guru

a. Membuat perangkat pengajaran
b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
c. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum dan ujian akhir
d. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian dan analisis butir soal ulangan umum
e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
f. Mengisi daftar nilai siswa
g. Melaksanakan kegiatan membimbing dalam kegiatan proses belajar mengajar
h. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
i. Melaksanakan tugas tertentuu dari madrasah
j. Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
k. Membuat cacatan tentang kemajuan hasil belajar siswa
l. Membuat alat peraga atau alat Bantu lainnya

m. Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
n. Mengatur dan menjaga kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum
o. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkat.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian disini yang digunakan adalah dengan cara menggali suatu permasalahan menganalisis termasuk mengumpulan data data dari siswa lalu mencari solusi dengan harapan memperoleh gambaran dari sebuah program yang akan di implementasikan untuk perusaan ataupun pengguna (user).

3.2.1. Desain Penelitian

Agar penelitian bisa sesuai dengan yang di harapkan maka dibentuknya desain penelitian dengan Explorasi agar dapat mengetahui tentang gambaran program yang akan dirancang dan bisa menciptakan suatu produk yang tepat guna

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data atau informasi dalam studi kasus tentu perlu dilakukan kegiatan pengumpulan data.

Pengumpulan data

Dalam proses pengumpulan data tentu diperlukan sebuah alat atau instrument pengumpul data. Alat pengumpul data dapat dibedakan menjadi dua yaitu pertama alat pengumpul data dengan menggunakan metode test dan metode non test.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Wawancara

Merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi mengenai Sistem yang berjalan di Madrasah Alliyah Negeri Cibadak.

Observasi

Metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini, peneliti dengan berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi lokasi penelitian untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada di Madrasah Alliyah Negeri Cibadak.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Kegiatan atau proses pekerjaan mencatat atau merekam suatu peristiwa dan objek atau aktifitas yang dianggap berharga dan penting pada saat melakukan penelitian di Madrasah Alliyah Negeri Cibadak

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produktivitas

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunkan adalah metode pendekatan prosedural atau tersetruktur adalah Suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan 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. Pendekatan terstruktur dalam pengembangan system informasi adalah proses yang berorientasi kepada teknik yang digunakan untuk merancang dan menulis program secara jelas dan konsisten.

Prinsip dari pendekatan terstruktur adalah jika suatu proses telah sampai pada suatu langkah tertentu, maka proses selanjutnya tidak boleh mengeksekusi langkah sebelumnya. Ciri-ciri pendekatan terstruktur, yaitu:

1. merancang berdasar modul. Modularisasi adalah proses yang membagi suatu system menjadi beberapa modul yang dapat beroperasi secara independen.

2. bekerja dengan pendekatan top-down. Dimulai dari level atas (secara global) kemudian diuraikan sampai ke tingkat modul (rinci).

3. dilakukan secara iterasi.

4. kegiatan dilakukan secara parallel.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang di gunakan adalah metode prototyping berikut Tahapan Metode Prototyping:

1. Identifikasi Masalah
2. Menetapkan Metode dan Pengembangan Sistem
3. Merancang sistem dan menyusun alat bantu analisis dan perancangan
4. Membangun Perangkat lunak
5. Pengujian Perangkat Lunak
6. Evaluasi.
7. Membuat Dokumentasi

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis dan Perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data, dimana dalam sistem terdapat flow map, Diagram Konteks, DFD, Kamus Data, Perancangan Basisdata (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File dan Kodefikasi). Adapun penjelasanya sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow map merupakan bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan/organisasi. Dengan flow map akan teridentifikasikan hal-hal sebagai berikut :

a. Bagaimana aliran yang terjadi dari setiap aktifitas ataupun dokumen

b. Apa yang menjadi arahan dari aliran sehingga terjadinya pergerakan

c. dan apa yang menjadi sumber dan tujuannya.

d. Berapa banyak aliran yang terjadi.

e. Informasi umum tentang apa yang mengalir dan bagaiman itu mengalir

2. Diagram Konteks

Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada. Diagram konteks akan memetakan model lingkungan yang mengambarkan interksi antara sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD malayani dua tujuan :

(1) untuk memberikan indikasi mengenai bagaimana data ditransformasi pada saat data bergerak melalui sistem dan

(2) untuk menggambarkan fungsi-fungsi (dan sub-fungsi) yang mentransformasi aliran data. DFD memberikan informasi tambahan yang digunakan selama analisis domain intormasi dan berfugsi sebagai dasar bagi pemodelan fungsi. Sumber : Roger S.Pressman,Ph.D. (2002 : 351)

DFD memproses sistem dalam komponen-komponen beserta seluruh penghubung antar komponen. *DFD* ini merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks.

4. Kamus Data

Menurut Roger S.Pressman,Ph.D. (2002 : 351) Kamus Data adalah penyimpanan yang berisi deskripsi dari semua objek data yang dikonsumsi atau diproduksi oleh perangkat lunak.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data ini terdiri dari Normalisasi, Tabel Relasi, ERD (Entity Relasi Diagram), Struktur File. Berikut penjelasan perancangan basisdatatersebut :

a. Normalisasi

Menurut Bunafit Nugroho (2005:84) Proses Normalisasi akan memecah sebuah kasus ke dalam table-tabel yang berelasi sehingga kejadian redudansi dapat dihindari. Dengan demikian, dapat di simpulkan bahwa normalisasi adalah sebuah cara memecah atau memisahkan sebuah table yang mengalami redudansi data ke dalam dua entitas/table atau lebih.

Pada tahap normailisasi ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan ini diperlukan untuk menyesuaikan table dengan data asli yang ada. Berikut mengenai penjelasan tahap-tahap pembentukan normalisasi :

1. Bentuk tidak normal (unnormal) Merupakan bentuk table yang tidak dapat menampung data secara lengkap, ditandai dengan adanya data yang tidak lengkapsehingga informasinya tidak dapat terbaca utuh.
2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Suatu Tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsional. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika :

a. Berada pada bentuk normal pertama
b. Semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF) Normalisasi ketiga ini dilakukan apabila dua cara di atas gagal atau dengan kata lain masih terdapat penumpukan data. Untuk kasus-kasus sederhana, setelah melalui bentuk normalisasi tingkat 3 ini, biasanya table telah siap digunakan karena kemungkinan redudansi data sudah tidak terjadi ketika di masuki banyak data. Jika tidak, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan normalisasi tingkat 4 dan 5.

b. Tabel Relasi

Relasi table secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat table-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Relasi antar table dengan table yang lainnya ditentukan berdasarkan aturan-aturan tertentu.

c. *Entitiy Relationship Diagram* (ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem,

sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada strukturstruktur dan hubungan data. Adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut:

1. *Entity* (entitas)

Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. *Entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

2. Relationship

Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antar *entity* (entitas). *Relationship* digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

3. *Relationship degree* (derajat *relationship*)

Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.

4. Atribut

Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*.

5. Kardinalitas (*cardinality*)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berrelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

a. One to one (satu ke satu)

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan

dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris pada entitas A berhubungan dengan paling banyak satu baris pada entitas B dan begitu juga sebaliknya.

b. One to many atau many to one (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

*c. Many to many (*banyak ke banyak)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

d. Struktur File

Struktur file merupakan struktur dari file-file dalam basis data, baik itu file tipe data maupun deskripsi lain file-file tersebut.

e. Kodefikasi

Kodefikasi berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikasikan data dan memasukan data kedalam database. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf angka dan karakter khusus.

3.3. Pengujian Software

Black Box

Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur

internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan.

Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar.Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu. Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan.Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

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