BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam kegiatan peneliatian ini, peneliti mengambil objek di PT.Nyalindung yang berlokasi di Jl.Raya Purwakarta No.625 Telp.022-6806768, 6805637, Fax:022-6805636 Po.Box 10 Padalarang 40553.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan di didirikan pada tahun 19 Agustus 1952 dengan nama NV.Cultur Onderneming Njalindoeng yang bergerak dalam bidang perkebunan tanaman teh (Teh Hitam) dan karet suatu bisnis yang dikelola oleh orang kolonial atau Belanda, pendiri dari perusahaan ini bernama *Dasaat Mesin Conseren*. Seiring dengan perpindahan kekuasaan saat itu, bisnis ini pun berpindah tangan yang dikelola oleh orang pribumi atau masyarakat indonesia sekitar, tanggal 30 November 1985 sampai dengan sekarang, perusahaan ini berganti nama menjadi PT.Nyalindung yang didirikan oleh M.Akil Nawawi. PT.Nyalindung bergerak di bidang perkebunan teh (Teh Hijau) dan Karet. Seiring dengan perkembangan bisnis yang semakin pesat maka pada tahun 2000, PT.Nyalindung bergerak dalam bidang perkebunan karet, komoditi yang dihasilkan adalah tanaman karet.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Berikut adalah Visi dan Misi dari PT.Nyalindung :

3.1.2.1. Visi

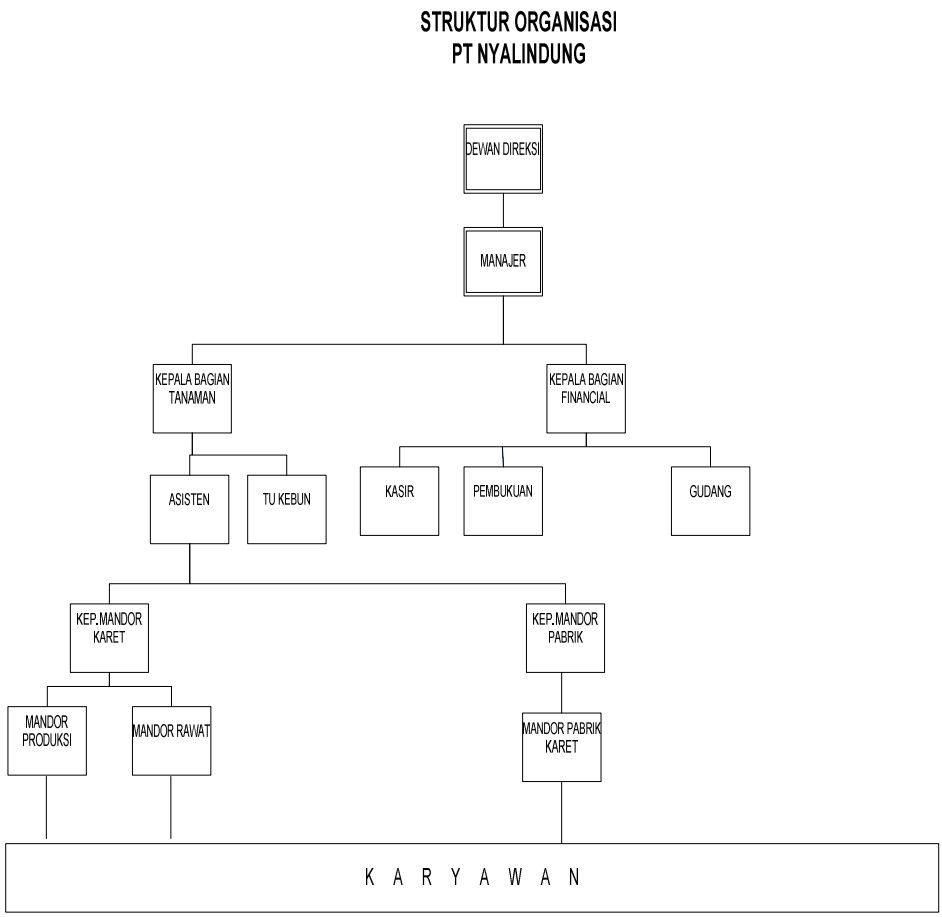
Adapun visi dari PT.Nyalindung adalah menjadi perkebunan swasta terbaik di Jawa Barat.

3.1.2.2. Misi

Yang menjadi misi dari PT.Nyalindung adalah Memberikan nilai tambah serta berkah bagi pemegang saham, karyawan dan masyarakat sekitar.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berdasarkan Surat keputusan intern Direksi No.sk 01/Direksi/I/2009, berlaku dari Januari 2009 sampai dengan sekarang, Berikut adalah struktur organisasi PT.Nyalindung dari perusahaan yang penulis teliti :



Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT.Nyalindung

Sumber : Arsip Personalia

3.1.4. Deskripsi Kerja

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari arsip personalia, job deskripsi dari struktur organisai perusahaan menyangkut masalah sistem informasi administrasi perkebunan adalah sebagai berikut :

1. Manajer
    a. Bertugas mengatur dan mengendalikan secara langsung perusahaan dan bertanggung jawab kepada dewan direki.
    b. Manager perusahaan ini merangkap sebagai bagian pemasaran dan penjualan yang bertugas menerima transaksi pemesanan barang dan melakukan transaksi penjualan.
2. Kepala Bagian Tanaman

    Bertugas membawahi semua yang dilapangan (mandor) serta bertanggung jawab kepada manager.
3. Asisten

    Bertugas mengatur langsung masalah produksi dan perawatan tanaman.
4. TU Kebun

    Bertugas membukukan laporan dari lapangan.
5. Pembukuan

    Bertugas menangani masalah pembukuan keuangan dan arsip.
6. Gudang

    Bertugas menerima hasil pembelian, mengeluarkan barang ke pos-pos tertentu.
7. Kepala Mandor Karet

    Bertugas melihat naik dan turun nya produksi dan membawahi mandor-mandor produksi.
8. Kepala Mandor Pabrik

    Bertugas bertanggung jawab masalah pengolahan produksi lapangan.

9. Mandor produksi

   Bertugas mengumpulkan bahan baku dari lapangan.

10. Mandor Rawat Karet

    Bertugas menangani pemeliharaan perkebunan karet.

3.2. Metode Penelitian

Suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik bila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah, oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk melaksanakan suatu penelitian. Metode yang digunakan pada perancangan sistem informasi Administrasi Perkebunan didasarkan pendekatan terstruktur, adapun tahapanya sebagai berikut :

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif.

Dikutip dari http://www.scribd.com/doc/22299969/bab-i/11 September 2009 Oleh Joko Supriyanto, "*Metode deskriptif adalah suatu metode untuk meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem*

pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelirian deskriptif ini adalah unutk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki secara terperinci untuk menghasilkan rekomendas-rekomendasi untuk keperluan masa yang akan datang".

Dari pengertian metode deskriptif, maka penulis dapat simpulkan mengenai masalah penelitian yang dilakukan bahwa , metode deskriptif adalah suatu metode yang 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 dilakukan penelitian di PT.Nyalindung.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah mencari dan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, untuk itu akan dijelaskan secara singkat mengenai pemahaman metode tersebut sebagai berikut ini.

3.2.2.1. Sumber Data primer

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, data tersebut di peroleh dengan tehnik sebagai berikut :

a. Observasi

Merupakan teknik yang dilakukan dengan cara meninjau langsung bagaimana bentuk-bentuk informasi yang sedang digunakan dalam

pengolahan data sistem informasi administrasi perkebunan, mencakup mengenai masalah informasi penerimaan, persediaan dan penjualan barang dan mengamati stock akhir bahan baku dan mengetahui pencatatan pemeliharaan perkebunan dalam hal ini melakukan pencatatan aktivitas kerja pemeliharaan perkebunan.

Penulis melakukan pengamatan aktifitas kerja untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung, mengamati dan mencatat sistem yang sedang berjalan saat ini serta melihat format-format dilakukan selama ini.

b. Interview (Wawancara)

Dalam teknik pengumpulan data, penulis mengadakan wawancara langsung dengan Manager, TU perkebunan, kepala mandor karet, kepala mandor pabrik , mandor produksi dan Pegawai, dengan adanya wawancara ini, dari wawancara tersebut penulis banyak mendapatkan data mengenai langkah-langkah dalam pengolahan data sistem informasi administrasi perkebunan, mencakup penerimaan, persediaan dan penjualan barang dan penentuan stock akhir bahan baku dan untuk mengetahui pencatatan pemeliharaan perkebunan dalam hal ini aktivitas pemeliharaan perkebunan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Selain sumber data primer, penyusunan skripsi ini juga mencari dan mengumpulkan data dari sekunder, dibawah ini adalah beberapa teknik yang digunakan dalam mencari dan mengumpulkan data dari sumber sekunder.

a. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan, biasanya dokumen yang diamati berupa form atau laporan, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber data-data perusahaan.

Dokumentasi yang diperoleh kemudian di amati adalah laporan harian perawatan aktivitas kerja perawatan perkebunan, alur kerja dari setiap bagian mengenai masalah sistem informasi administrasi perkebunan, data pemesanan barang dan penjualan barang yaitu berupa P.O (Purchase Order) dan Bukti Pengiriman Karet, data penerimaan produksi bahan baku dari setiap mandor.

b. Studi Pustaka

Data yang diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu secara *literature* (buku-buku, karangan-karangan, kumpulan-kumpulan buku kuliah, informasi melalui internet yang relevan dengan variabel yang diteliti dan dari para narasumber yang berhubungan langsung dengan masalah dan objek yang diteliti)

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam skripsi ini, diantaranya metode pengembangan sistem dan metode pendekatan sistem ,dan alat bantu analisis dan perancangan, Dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

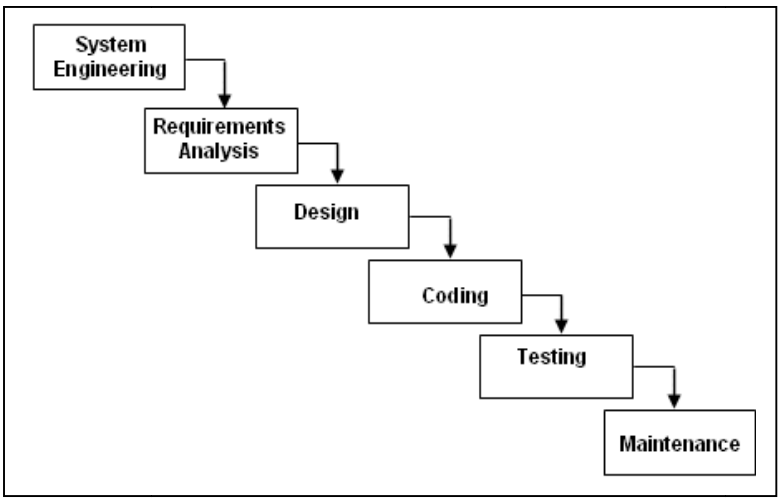
Karena banyak terjadi permasalahan-permasalahan di pendekatan klasik, maka kebutuhan akan pendekatan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat *(tools)* dan teknik-teknik *(techniques)* yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC, dikutip dari buku Susanto Azhar.2004.*Sistem informasi manajemen : konsep dan pengembangan*. lingga jaya .Bandung.

" *SDLC adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali berkembang. Metode SDLC merupakan metode pengembangan sistem informasi yang pertama kali digunakan karena itulah metode ini dikatakan sebagai metode tradisional dalam pengembangan sistem informasi, Metode SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sistem informasi dan programer dalam membangun sistem informasi. SDLC juga merupakan alat untuk manajemen proyek yang bisa diguanakan untuk merencanakan, memutuskan, dan mengontrol proses pengembangan sistem informasi",.*

Dalam pengembangan sistem informasi perlu digunakan metodologi sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dilakukan selama melaksanakan pengembangan sistem. Adapun pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah paradigma *waterfall*. Dengan tahapan seperti pada gambar.



Gambar 3.2.Metode The Classic Life Cycle/Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode waterfall :

a. *System Enginering* (Rekayasa Perangkat Lunak), melakukan pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen sistem
b. *Requirement Analysis*, merupakan tahapan dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal-hal diperlukan dalam pelaksanaan.
c. *Design*, merupakan tahap penterjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisa ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.
d. *Coding*, adalah tahap penerjemah data pemecah masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.
e. *Testing*, merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat.
f. *Maintenance*, yaitu tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dan mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Untuk merancang suatu sistem diperlukan alat bantu, maka dalam perancangan ini menggunakan alat bantu sebagai berikut ini :

1) Flow Map

Dikutip dari : http://fizzulhaq.blogspot.com/*pengertian-sistem-informasi-manajemen.html*/1 November*2009* oleh Fawzan Izzulhaq, *"Flow Map merupakan bagan yang menerangkan bagaimana data dokumen mengalir dari satu bagian kebagian lain, setelah melalui suatu proses pengolahan data"*.

Bagian alir dokumen *(document flowchart)* atau disebut juga bagan alir formulir *(form flowchart)* atau flow map merupakan bagan alir yang menunjukan arus laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusanya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

2) Diagram Konteks

Pengertian Diagram Konteks Dikutip dari buku Al-bahra.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta.

" Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. DC merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke system atau output dari system, ia kan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh Boundary (dapat digambarkan dengan garis putus).Dalam DC hanya ada satu proses.tidak boleh ada strorage dalam diagram konteks".

Dari pengertian diatas penulis dapat simpulkan bahwa, Diagram kontek adalah diagram tingkatan tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang di inputkan oleh bagian komponen eksternal akan di proses didalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3) Data Flow Diagram

Diagram aliran data atau data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan pada saat bergerak dari input menjadi output. Data flow diagram merupakan gambaran secara logika dan tidak tergantung pada hardware, software, struktur data, ataupun organisasi file yang digunakan,

Data flow diagram dapat digunakan secara logika untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat yang mempresentasikan dan memberikan suatu mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi.

Dalam mengembangkan suatu aliran data atau proses yang terjadi di dalam sistem data flow diagram menggunakan simbol-simbol yang memiliki arti tersendiri dalam menerangkan :

a. *Eksternal Entity*

Eksternal entity dapat merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang memberikan *input-output* dari sistem.

b. *Data Flow*

Arus data ini mengatur diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menujukkan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.

c. *Proses*

Untuk *physical* data flow diagram (PDFD), data dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Sedangkan untuk *logical* data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menujukkan proses dari komputer.

d. Penyimpanan Data

Simpanan data (*data store*) merupakan tempat penyimpanan data. Simpanan data dari DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

4) Kamus Data

Dikutip dari http://olasolahudin.blogspot.com/pengertian-kamus-data.html/Januari 2010 Oleh Ola Solahudin dari Jogiyanto HM (1999:7) ,

"Kamus data atau data dictionary adalah catalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Selama penyusunan suatu system informasi, kamus data digunakan sebagai alat untuk mendefinisikan aliran data yang mengalir di sistem, merancang input, merancang laporan-laporan dan merancang database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di Data Flow Diagram. Struktur dari suatu arus data di Data Flow Diagram dapat dilihat secara lebih terinci di kamus data".

5) Perancangan Basis Data

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti dikutidari http://expresiaku.wordpress.com/*Pengertian Basis Data/23* Februari 2009 Oleh Ali Fitri dari Connolly (2002:14),

> *"Definisi basis data adalah kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Berbeda dengan sistem* file *yang menyimpan data secara terpisah, pada basis data data tersimpan secara terintegrasi. Basis data bukan menjadi milik dari suatu departemen tetapi sebagai sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama."*

Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas, gudang, tempat berkumpul atau tempat penyimpanan. Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep keadaan, dsb yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Basis data merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan dan tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informsai-informasi dalam berbagai bentuk.

a. Normalisasi

Kutipan buku Al-bahra.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta,

> *"Definisi Normalisasi adalah proses pengelompokan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi"*.

Dapat disimpulkan oleh penulis, Normalisasi adalah peralatan yang dipergunakan untuk melakukan proses pengelompokan data yang menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya.

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain yang dalam membangun desain logik basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

Secara umum, proses normalisasi terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahap tidak normal

   Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Hal tersebut dapat menyebabkan data mengalami duplikasi.

2. Normalisasi tahap 1

   Normalisasi tahap 1 menghilangkan duplikasi data yang terjadi pada tahap tidak normal dengan cara menghapus data-data yang sama.

Tabel 3.1. Contoh Tabel Normalisasi Tahap I

Nama_ Mahasiswa	NIM	Tgl_Lahir	KD-Mkul	Kuliah	SKS	Nilai	Bobot
Tim	32980	17/05/84	TE001	Fisika	3	A	4
Tim	32980	17/05/84	TEL101	Matematika	3	B	3
Joni	32995	21/11/84	SAE100	Bahasa	2	A	4
Joana	32784	20/09/84	SAE001	Bahasa	2	B	3
Joanan	32784	20/09/84	TEL101	Matematikan	3	B	3

(Sumber Contoh tabel
http://srinovi.wordpress.com/*contoh-kasus-normalisasi*/24
Oktober 2008 oleh sri novi/)

3. Normalisasi tahap 2

Adalah menentukan kunci dari normalisasi tahap 1 yang akan digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokan data pada tabel-tabel yang sudah dibentuk.

Tabel 3.2. Contoh Tabel Normalisasi Tahap 2

Nama_ Mahasiswa	NIM	Tgl_Lahir
Tim	32980	17/05/84
Tim	32980	17/05/84
Joni	32995	21/11/84
Joana	32784	20/09/84
Joanan	32784	20/09/84

KD-Mkul	Kuliah	SKS
TE001	Fisika	3
TEL101	Matematika	3
SAE100	Bahasa	2
SAE001	Bahasa	2
TEL101	Matematikan	3

Nama_ Mahasiswa	NIM	Nilai	Bobot
Tim	32980	A	4
Tim	32980	B	3
Joni	32995	A	4
Joana	32784	B	3
Joanan	32784	B	3

(Sumber Contoh tabel http://srinovi.wordpress.com/*contoh-kasus-normalisasi*/24 Oktober 2008 Oleh Sri novi)

4. Normalisasi tahap 3

Pada tahap 3 dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga memungkinkan adanya field kunci sekunder.

Tabel 3.3. Contoh Tabel Normalisasi Tahap 3

Nama_ Mahasiswa	NIM	Nilai	Bobot
Tim	32980	A	4
Tim	32980	B	3
Joni	32995	A	4
Joana	32784	B	3
Joana	32784	B	3

(Sumber Contoh tabel http://srinovi.wordpress.com/*contoh-kasus-normalisasi*/24 Oktober 2008 oleh sri novi).

5. Bentuk Normal tahap 4 (4^{th} Normal form)

Bentuk normal tahap 4 berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional.

6. Bentuk normal tahap 5 (5th Normal Form)

Bentuk normal 5 berkenaan dengan ketergantungan relasi antar tabel.

c. Tabel Relasi dan ERD

Suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang – ulang perlu diorganisasikan kembali. proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang – ulang ini disebut relasi antar tabel. Tabel relasi merupakan pengolompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses

data item sedemikian rupa sehigga database tersebut mudah di modifikasi.

Dikutip dari Fathansyah.2007.*Teks komputer basis data*. Informatika.Bandung ,

"ERD adalah Model entity relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakata dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan diagram entity relationship (diagram E-R) ".

ERD merupakan model konseptual yang mendiskripsikan hubungan antara penyimpana, ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, pengguna dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

Ada 3 macam simbol yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara data dalam ERD yaitu :

1. Entitty, suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, entitas digambarkan dengan menggunakan simbol persegi empat.
2. Atribut merupakan elemen dari entitas, dalam hal ini untuk setiap dokumen bila terdapat lebih dari satu atribut.
3. Hubunngan, entitas dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini disebut relaasi.

Skema relasi adalah untuk mempresentasikan atribut “ dari setiap entitas yang terdapat dalam sistem dan hubungan antara entitas pada model ERD. Pada dasarnya kunci (key) adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (row) dalam tabel secara unik. Ada empat kunci yang dapat digunakan dalam suatu tabel, yaitu :

1. *Super key*, merupakan kumpulan atau lebih atribut (kumpulan atribut) yang dapat membedakan semua baris dalam sebua tabel yang unik.
2. *Candidate key*, merupakan kumpulan atribut yang dapat membedakan setiap baris dalam sebuah tabel yang secara unik.
3. *Primary key*, merupakan satu atribut yang tidak hanya mengidentifikasikan secara unik untuk kejadian yang spesifik, tetapi dapat pula mewakili setiap kejadian dalam suatu entitas.
4. *Foreign key*, merupakan satu atribut tamu dalam suatu entitas.

Ada 4 (empat) jenis hubungan antar entity yang menunjukan kardinalitas maksimum dalam ERD, yaitu :

1. *One to One Relationship*

   Hubungan antara lain file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu.

2. *One to Many Relationship*

   Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik menjadi banyak lawan satu.

3. *Many to Many Relationship*

   Hubungan antara file pertama dan kedua adalah banyak berbanding banyak.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemapuan tinggi untuk menemukan kesalahan, dalam hal ini pengujian terhadap perangkat lunak yang dilakukan oleh penulis adalah pengujian black box :

3.2.4.1. Black Box Testing

"Pengujian black-box sering disebut juga dengan pengujian tingkah laku (behavoiur testing) yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, pengujian black-box memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional" (Pressman 2002:551).

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa Pengujian Black Box adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka Perangkat Lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan demo bahwa fungsi-fungsi Perangkat Lunak bekerja dengan baik

dalam arti semua masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat dan pengintegrasian dari eksternal data berjalan dengan baik (file).

Pengujian black-box dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir dalam membuat perangkat lunak tidak seperti pengujian white-box yang dilakukan di awal pembuatan, hal tersebut dikarenakan pengujian black-box dengan sengaja menghiraukan struktur kendali dimana perhatian lebih di utamakan pada domain informasi.