SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERKEBUNAN BERBASIS INTRANET DI PT.NYALINDUNG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat Kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh

IDEN RIDWAN
10506386



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2010

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERKEBUNAN BERBASIS INTRANET DI PT.NYALINDUNG

IDEN RIDWAN

10506386

Telah Disetujui dan Disahkan di Bandung Sebagai Skripsi
Pada Tanggal

26 JUL 2010

Mengetahui,

Pembimbing

Tono Hartono. S.Si,MT
NIP : 4127.70.26.001

Dekan Fakultas
Teknik dan Ilmu Komputer

Prof.Drs.Ir.H. Ukun Sastra Prawira.M.Sc.
NIP : 4127.70.006

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Dadang Munandar, SE., M.Si
NIP : 4127.70.26.019

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : IDEN RIDWAN
NIM : 10506386
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERKEBUNAN BERBASIS INTRANET DI PT.NYALINDUNG

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan **Laporan Skripsi** Berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan penerapan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programing* yang tercantum sebagai bagian dari **Laporan Skripsi** ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, Juli 2010
Yang membuat pernyataan

(Iden Ridwan)
NIM. 10506386

ABSTRAK

Banyak nya data yang dikelola dan perlunya penyampaian informasi yang cepat dalam kegiatan pelayanan administrasi menjadikan teknologi informasi sebagai media yang dianggap mampu dan handal untuk membantu dalam pengelolaan data dan penyajian informasi yang cepat, mudah dan akurat.

Perancangan sistem yang digunakan adalah dengan metode *waterfall*, alat yang digunakan untuk merancang sistem berupa Peta Alur Data, Diagram Konteks, Diagram Alir Data, Kamus Data, Normalisasi, Diagram Hubungan Entitas, Relasi Tabel, dan Struktur File. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan perangkat lunak penunjang menggunakan MySQL sebagai database dan bahasa pemrograman HTML, JavaScript, dan PHP.

Implementasi Sistem informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung berbasis intranet adalah adalah salah satu jenis sistem informasi yang dapat diharapakan dapat membantu pengolahan dan pencatatan data meliputi proses penerimaan dan persediaan bahan baku, penjualan barang (karet), dan proses aktivitas laporan kerja pegawai pemeliharaan perkebunan.

Kata kunci : Sistem Informasi Administrasi Perkebunan, Penerimaan dan persediaan bahan baku, penjualan barang, proses pemeliharaan perkebunan

ABSTRACT

Many of data and needs of quick information delivery in administration services make information technology become a medium that can process data and provide information quickly, easily, and accurately.

Designing system used is waterfall method, while tools used to design systems are Data Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagrams, Data Dictionary, Normalization, Entity Relationship Diagram, Table Relationship and File Structure. Technique data collecting was done by observation, interviews, and documentation. Supporting software used MySQL as database and HTML, JavaScript, and PHP as programming language

Implementation of System designed was Plantation Administration Information System in PT.Nyalindung which is based on intranet. It is one of the types of information systems that can be used to assist processing and data recording includes the process of receiving and inventory of raw materials, sales of items (rubber), and the employee reports activities plantation maintenance.
Key Word : Plantation Administration Information System, receivment and inventory of raw materials, sales of items (rubber), reports activities plantation maintenance

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah yang maha kuasa, yang telah memberikan rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dengan segala usaha dan kemampuan yang ada dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul "**Sistem Informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung".**

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Strata Satu pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer jurusan Manajemen Informatika, Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis banyak memiliki kesulitan baik dari segi bahasa maupun teknik penulisan-nya. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia biasa yang tidak lepas dari segala kekurangan. Oleh karena itu dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang bersifat mendidik bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Pada kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, M.,Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.

3. Bapak Dadang Munandar, SE, M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
4. Ibu Wartika, S.Kom, M.T, selaku dosen wali kelas MI-9 jurusan Manajemen Informatika.
5. Bapak Tono Hartono, S.Si, M.T selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff karyawan di Universitas Komputer Indonesia Bandung.
7. Bapak Irwan.G.Subrata, Bapak Iyep Suparman, Ibu Ati, Ibu Nengsih, Ibu Elis, Ibu Ida Eko, Bapak Dedi, dan pegawai lain yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, pada PT.Nyalindung yang telah membantu dengan penuh kesabaran yang dirasakan penulis.
8. Kedua Orang Tua Tercinta, atas kasih sayang, Moral, Material, serta pengorbanan dan kesabaran yang tak ternilai serta doanya yang tidak mungkin terbalaskan di dunia, semoga ALLAH SWT selalu menyayangi mereka seperti mereka menyayangi buah hatinya.
9. Teman-Teman Seperjuanganku anak-anak MI-9 angkatan 2006 Ocky, Rangga, Ahmad, Terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
10. Seluruh teman – teman MI-9 yang tidak dapat disebutkan satu persatu “Terima Kasih karena telah menjadi teman-teman yang baik selama kuliah di UNIKOM tercinta”.
11. Rena Kamalia, terima kasih telah memberikan doa, perhatian, dan dukungannya.

12. Buat Bang Yulius (x_monox) Terima kasih atas bantuanya.
13. Kepada semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.

Akhirnya, Penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, Juli 2010
Penulis

(Iden Ridwan)

“ Pengetahuan tidak lah cukup, kita harus mengamalkannya. Niat tidaklah cukup kita harus mengamalkannya” (Johan Wolfgang Von Goethe)

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar”.

(Khalifah Umar)

“...Sesunggauhnya Dibalik Kesulitan itu ada kemudahan”

Maka Apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan orang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaklah kamu berharap”.

(Q.S.Alam Nasyrah : 6,7,8)

Karya ini kupersembahkan untuk :

Ayahanda dan Ibunda tercinta

yang senantiasa memberikan do’a dan kasih

sayangnya dengan tulus,

Keluarga besar program studi Tehnik dan Ilmu Komputer

Jurusan Manjemen Informatika

Adik dan semua keluarga yang telah

memberiku semangat serta kepada,

Semua teman-teman

kelas MI-9 UNIKOM Bandung

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1 Identifikasi Masalah 4

1.2.2 Rumusan Masalah 5

1.3 Maksud dan Tujuan 6

1.3.1 Maksud Penelitian 6

1.3.2 Tujuan Penelitian 6

1.4 Kegunaan Penelitian 7

1.4.1 Kegunaan Praktis 7

1.4.2 Kegunaan Akademis 7

1.5 Batasan Masalah 8

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 9

1.6.1 Lokasi Penelitian 9

1.6.2 Waktu Penelitian 10

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem 12

2.1.2 Klasifikasi Sistem..... 16

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi..... 17

2.2.1 Pengertian Informasi 17

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi 17

2.2.3 Komponen Sistem Informasi..... 18

2.2.4 Siklus Informasi 21

2.2.5 Kualitas Informasi 22

2.3 Arsitektur Jaringan..... 23

2.3.1 Jaringan Komputer 23

2.3.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer..... 25

2.3.3 Topologi Jaringan..... 27

2.3.4 Manfaat Jaringan 31

2.3.5 Client Server..... 32

2.4 Definisi – Definisi Kasus yang Dianalisis 34

2.4.1 Pengertian Administrasi 34

2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Manajemen 35

2.4.3 Pengertian Persediaan Barang..... 35

2.4.5 Pengertian Penjualan..... 36

2.5 Perangkat Lunak Pendukung..... 37

2.5.1 Mysql..... 37

2.5.2 Sekilas Tentang PHP..... 37

2.5.3 Browser dan Web Server 38
2.5.4 HTML (Hypertext transfer protocol) 39
2.5.5 *Cascading Style Shee*t (CSS) 40
2.5.6 Java Script 41

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 42
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 42
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 43
3.1.2.1 Visi 43
3.1.2.2 Misi 43
3.1.3 Struktur Organisasi 43
3.1.4 Deskripsi Kerja 44
3.2 Metode Penelitian 46
3.2.1 Desain Penelitian 46
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 47
3.2.2.1 Sumber Data Primer 47
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 48
3.2.3 Metode Pengembangan dan Pendekatan Sistem 49
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 50
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 50
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 52
3.2.4 Pengujian Software 62
3.2.4.1 *Black Box Testing* 62

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan 64

4.1.1 Analisis Dokumen 64

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 71

4.1.2.1 Flow Map yang berjalan 73

4.1.2.2 Diagram Konteks 76

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD) 78

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan 82

4.2 Perancangan Sistem 84

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 84

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 85

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 86

4.2.3.1 Flow Map 86

4.2.3.2 Diagram Konteks 93

4.2.3.3 Data Flow Diagram 93

4.2.3.4 Kamus Data 97

4.2.4 Perancangan Basis Data 101

4.2.4.1 Normalisasi 101

4.2.4.2 Tabel Relasi 105

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram 106

4.2.4.4 Struktur File 107

4.2.4.5 Kodifikasi 111

4.2.5 Perancangan Antar Muka 115

4.2.5.1 Struktur Menu 115
4.2.5.2 Prancangan Input 116
4.2.5.3 Perancangan Output 125
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 131

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengujian 132
5.1.1 Rencana Pengujian 133
5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 135
5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 146
5.2 Implementasi 147
5.2.1 Batasan Implmentasi 147
5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak 148
5.2.3 Implementasi Perangkat Keras 148
5.2.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL) 149
5.2.5 Implementasi Antar Muka 153
5.2.6 Implementasi Instalasi Program 163
5.2.7 Penggunaan Program 168

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 169
6.2 Saran 170

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem..... 15
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi..... 20
Gambar 2.3 Kegiatan Sistem Informasi..... 21
Gambar 2.4 Siklus Informasi 21
Gambar 2.5 Topologi Bus..... 28
Gambar 2.6 Topologi Ring..... 29
Gambar 2.7 Topologi Star..... 30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.Nyalindung..... 44
Gambar 3.2 Metode *The Classic Life Cycle/Waterfall*..... 52
Gambar 4. 1 Flow Map Pemeliharaan Kebun yang sedang berjalan..... 74
Gambar 4.2 Flow Map Penerimaan Bahan Baku dan Persediaan Karet yang sedang berjalan..... 75
Gambar 4.3 Flow Map Penjualan Karet yang sedang berjalan..... 76
Gambar 4.4 Diagram Kontek Yang sedang berjalan di PT.Nyalindung..... 77
Gambar 4.5 DFD Level 0 Yang sedang berjalan di PT.Nyalindung..... 79
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 yang sedang berjalan di PT.Nyalindung 80
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2 yang sedang berjalan di PT.Nyalindung 80
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3 yang sedang berjalan di PT.Nyalindung 81
Gambar 4.9 Flow Map Penerimaan dan Persediaan bahan baku yang diusulkan..... 87
Gambar 4.10 Flow Map penjualan karetdi PT.Nyalindung yang diusulkan..... 89
Gambar 4.11 Flow Map laporan Pemeliharaan Perkebunan di PT.Nyalindung yang diusulkan..... 91
Gambar 4.12. Diagram Kontek Sistem Informasi Administrasi Perkebunan yang diusulkan..... 93
Gambar 4.13. DFD level 0 yang diusulkan..... 94
Gambar 4.14. DFD Level 1 Proses 1..... 95

Gambar 4.15. DFD Level 1 Proses 2..... 96
Gambar 4.16. DFD Level 1 Proses 3..... 97
Gambar 4.17. Tabel Relasi..... 106
Gambar 4.18. Entity Relationship Diagram..... 107
Gambar 4.19 Struktur Menu Sistem Informasi Administrasi Perkebunan.... 116
Gambar 4.20 Perancangan Form Login Admin..... 116
Gambar 4.21 Desain Tampilan awal Menu Utama..... 117
Gambar 4.22 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian TU.Perkebunan..... 118
Gambar 4.23 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian Penjualan..... 119
Gambar 4.24 Perancangan Form Isi Data Karyawan..... 120
Gambar 4.25 Perancangan Form Isi Data Penyadap..... 120
Gambar 4.26 Perancangan Form Isi Data Lokasi Perkebunan..... 121
Gambar 4.27 Perancangan Form Isi Data mandor Pemeliharaan..... 121
Gambar 4.28 Perancangan Form Isi Satuan..... 122
Gambar 4.29 Perancangan Form Isi data barang..... 122
Gambar 4.30 Perancangan Form Isi Data Jabatan..... 123
Gambar 4.31 Perancangan Form Isi Data Konsumen..... 123
Gambar 4.32 Perancangan Form Isi Data Pemeliharaan..... 124
Gambar 4.33 Perancangan Form Isi Data Penyadapan..... 124
Gambar 4.34 Perancangan Form Isi Data Penjualan..... 125
Gambar 4.35 Perancangan Output Form Data Karyawan..... 126
Gambar 4.36 Perancangan Output Form Data Penyadap..... 126
Gambar 4.37 Perancangan Output Data Lokasi Perkebunan..... 126
Gambar 4.38 Perancangan Output Data Lokasi Pemeliharaan..... 127
Gambar 4.39 Perancangan Output Data Satuan..... 127
Gambar 4.40 Perancangan Output Data Barang..... 127
Gambar 4.41 Perancangan Output Data Jabatan..... 128
Gambar 4.42 Perancangan Output Data Konsumen..... 128
Gambar 4.43 Perancangan Output Data Pemeliharaan..... 128
Gambar 4.44 Perancangan Output Data Penyadapan Getah..... 129
Gambar 4.45 Perancangan Output Data PO..... 129

Gambar 4.46 Perancangan Laporan Purchase Order..... 129
Gambar 4.47 Perancangan Laporan Pemeliharaan..... 130
Gambar 4.48 Perancangan Laporan Penyadapan..... 130
Gambar 4.49 Perancangan Laporan Penjualan..... 130
Gambar 4.50 Desain Arsitektur Jaringan yang diusulkan..... 131
Gambar 5.1 Tampilan Menu Login TU.Perkebunan..... 153
Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama TU.Perkebunan..... 154
Gambar 5.3 Tampilan Data Karyawan..... 154
Gambar 5.4. Tampilan Data Penyadap..... 154
Gambar 5.5. Tampilan Data Lokasi..... 155
Gambar 5.6. Tampilan Data Pemeliharaan..... 155
Gambar 5.7. Tampilan Data Satuan..... 155
Gambar 5.8. Tampilan Data barang..... 156
Gambar 5.9. Tampilan Data Jabatan..... 156
Gambar 5.10. Tampilan Data User..... 156
Gambar 5.11. Tampilan Data Konsumen..... 157
Gambar 5.12. Tampilan Data Pemeliharaan..... 157
Gambar 5.13. Tampilan Data Penyadapan..... 157
Gambar 5.14. Tampilan Laporan Pemeliharaan..... 158
Gambar 5.15. Tampilan Laporan Penyadapan..... 158
Gambar 5.16. Tampilan Login Bagian Penjualan..... 159
Gambar 5.17. Tampilan Menu Utama Bagian Penjualan..... 159
Gambar 5.18. Tampilan Menu Penjualan..... 160
Gambar 5.19. Tampilan Data Purchase Order..... 160
Gambar 5.20. Tampilan Laporan Penjualan..... 161
Gambar 5.21. Tampilan Laporan Purchase Order..... 161
Gambar 5.22. Tampilan Login Manajer..... 162
Gambar 5.23. Tampilan Menu Utama Manajer..... 162
Gambar 5.24. Tampilan Menu Master Manajer..... 162
Gambar 5.25. Tampilan Menu Transaksi Manajer..... 163
Gambar 5.26. Tampilan Menu laporan Manajer..... 163

Gambar 5.27. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 1..... 164
Gambar 5.28. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 2..... 164
Gambar 5.29. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 3..... 165
Gambar 5.30. Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32..... 165
Gambar 5.31. Proses selesai Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32..... 166
Gambar 5.32. Xampp 1.6.6a WIN 32 Control Panel..... 166
Gambar 5.33 Proses Pembuatan database tahap 1..... 167
Gambar 5.34.Proses Pembuatan database tahap 2..... 167
Gambar 5.35 Proses Pembuatan database tahap 3..... 168

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Waktu Penelitian..... 11

Tabel 3.1 Contoh Tabel Normalisasi Tahap I..... 57

Tabel 3.2 Contoh Tabel Normalisasi Tahap 2..... 58

Tabel 3.3 Contoh Tabel Normalisasi Tahap 3..... 59

Tabel 4.1 Analisis Dokumen pada bagian penerimaan dan persediaan bahan baku karet yang sedang berjalan..... 65

Tabel 4.2 Analisis Dokumen pada bagian penjualan Karet yang sedang berjalan.....,..... 68

Tabel 4.3 Analisis Dokumen laporan pemeliharaan Kebun yang sedang berjalan. 70

Tabel 4.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada bagian proses Penerimaan dan persediaan Bahan Baku..... 82

Tabel 4.5 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada proses penjualan karet..... 83

Tabel 4.6 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada proses pemeliharaaan perkebunan..... 84

Tabel 4.7 Struktur File mst_karyawan..... 108

Tabel 4.8 Struktur File mst_jabatan..... 108

Tabel 4.9 Struktur File mst_lokasi..... 108

Tabel 4.10 Struktur File mst_barang..... 108

Tabel 4.11 Struktur File mst_satuan..... 109

Tabel 4.12 Struktur File t_pemeliharaan..... 109

Tabel 4.13 Struktur File t_penyadap 109

Tabel 4.14 Struktur File t_po..... 110

Tabel 4.15 Struktur File t_po_detail..... 110

Tabel 4.16 Struktur File t_do..... 110

Tabel 4.17 Struktur File Tabel Konsumen..... 110

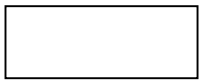
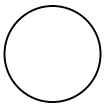
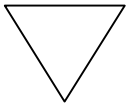
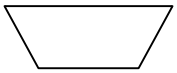
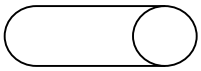
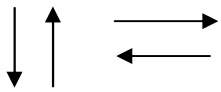
Tabel 4.18 Struktur File mst_data_penyadap..... 111

Tabel 5.1 Rencana Pengujian..... 134

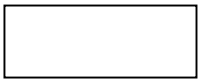
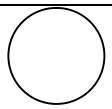
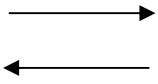
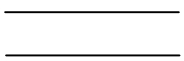
Tabel 5.2 Pengujian Login..... 135
Tabel 5.3 Pengujian Data Karyawan..... 135
Tabel 5.4 Pengujian Data Penyadap..... 136
Tabel 5.5 Pengujian Data Lokasi..... 137
Tabel 5.6 Pengujian Data Satuan..... 137
Tabel 5.7 Pengujian Data Barang..... 140
Tabel 5.8 Pengujian Data Jabatan..... 141
Tabel 5.9 Pengujian Data Konsumen..... 142
Tabel 5.10 Pengujian Data Penjualan..... 143
Tabel 5.11 Pengujian Pengolahan Data PO..... 144
Tabel 5.12 Pengolahan Laporan PO..... 145
Tabel 5.13 Pengujian Laporan Pemeliharaan..... 145
Tabel 5.14 Pengujian Laporan Penjualan..... 146
Tabel 5.15 Pengujian Laporan penyadapan..... 146

DAFTAR SIMBOL

1. Daftar Simbol Flowmap

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Menunjukan dokumen input atau output untuk proses atau komputer
	Proses	Prosedur yang menggunakan mesin atau komputer.
	Proses	Menunjukan proses data / informasi yang terjadi di dalam sistem
	Data Store	Pengarsipan manual
	Proses manual	Prosedur manual
	Data Store	Penyimpan data secara komputerisasi
	Garis Alir	Menunjukan aliran arus atau aliran proses

2. Daftar Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Menunjukan bagian luar dari sistem yang mempunyai hubungan dengan sistem
	Proses	Menunjukan proses data / informasi yang terjadi di dalam sistem
	Aliaran Data	Menunjukan aliran data yang terjadi
	File	Media penyimpanan data yang ada pada sistem

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 . Latar Belakang Penelitian

Karet merupakan komoditas ekspor ke 4 (empat) teratas di Indonesia, industri karet semakin di tuntut untuk memenuhi kebutuhan ekspor tersebut, dikarenakan banyaknya permintaan akan karet, maka industri karet di Indonesia harus didukung oleh suatu sistem teknologi informasi yang bisa memenuhi permintaan dalam maupun luar negeri.

Perkembangan teknologi informasi yang kian pesat menimbulkan suatu revolusi baru yang berupa peralihan sistem kerja yang konvensional ke era digital, perubahan ini juga telah merubah cara pandang setiap orang atau perusahaan dalam melakukan berbagai kegiatan kerja salah satunya adalah pada kegiatan administrasi perusahaan. Banyaknya data yang dikelola dan perlunya penyampaian informasi yang cepat dalam kegiatan pelayanan administrasi menjadikan teknologi informasi sebagai media yang dianggap mampu dan handal untuk membantu dalam pengelolaan data dan penyajian informasi yang cepat, mudah dan akurat.

Dari semua pengembangan teknologi sistem informasi dewasa ini, satu sistem informasi yang didesain untuk mendukung keseluruhan unit fungsional dari perusahaan adalah penggunaan Sistem Informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung. Sistem informasi administrasi perkebunan adalah salah satu jenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membantu pengolahan dan pencatatan data meliputi proses penerimaan bahan baku dan persediaan karet,

proses penjualan karet, dan proses aktivitas laporan kerja pegawai pemeliharaan perkebunan. Dengan adanya sistem administrasi perkebunan diharapkan dapat merubah sistem kerja konvensional menjadi terkomputerisasi dan diharapkan juga dapat menutupi kelemahan dari sistem kerja yang sudah berjalan

Dari hasil penelitian di PT.Nyalindung, dapat disimpulkan bahwa perusahaan ini harus bisa menerapkan sistem informasi Administrasi untuk mendukung semua aktifitas pekerjaan sehingga bisa lebih efektif dan saling terintegrasi, mengingat sering terjadi masalah dalam aktifitas kerja antar bagian kerja. Masalah yang terjadi saat ini adalah keterlambatan penyaluran informasi dan data mulai dari mandor sebagai orang yang tiap harinya harus selalu melaporkan data bahan baku karet yaitu berupa getah karet untuk di produksi di bagian produksi, data yang dihasilkan oleh mandor itu sendiri nantinya akan diproses untuk menentukan jenis produksi karet yang akan diprodusksi. Data yang didapat dari mandor adalah data getah Latek dan Lump, jenis bahan baku Latek akan diproduksi sehingga menghasilkan jenis karet Rubber Smoke Sheet (RSS), jenis karet RSS itu sendiri mempunyai beberapa jenis yaitu RSS 1, RSS III, RSS IV sedangkan jenis Lump akan diproduksi menjadi jenis karet Compo.

Adanya kendala keterlambatan data berpengaruh terhadap bagian TU perkebunan karena disanalah pusat data diolah, mulai dari pencatatan penerimaan produksi basah (Latek dan Lump) dari setiap mandor, pencatatan penentuan jumlah bahan baku basah dan penentuan jumlah pendapatan bahan baku karet dari bagian produksi. Untuk pencatatan pendapatan bahan baku karet sering terjadi keterlambatan informasi dan data, khususnya pendapatan bahan baku karet kering,

bahan baku karet kering berisi data jenis karet yang siap dipasarkan dan akan dicatat di bagian stock. Pendapatan bahan baku kering akan dilaporkan kepada bagian manager yang sekaligus merangkap sebagai pemasaran untuk diperjualkan. Selain itu sering terjadi masalah dan kesalahan dalam penentuan jumlah stock setelah terjadinya penjualan karena semua aktifitas pencatatan masih menggunakan tulis tangan dalam buku besar dan hanya menggunakan aplikasi pengolahan angka Ms.Excell, selain pencatatan produksi menggunakan tulis tangan, juga dilakukan pencatatan aktifitas kerja perawatan perkebunan yaitu berupa laporan harian perawatan, laporan harian perawatan digunakan sebagai data untuk menjaga kualitas karet.

PT.Nyalindung merupakan salah satu perusahaan distributor yang bergerak dibidang perdagangan bahan baku mentah karet, dimana perusahaan tersebut bertindak sebagai supplier atau pemasok. Perusahaan ini mengalami kendala pada informasi penerimaan bahan baku dan persediaan Karet, karena masih manual dalam pencatatanya. Untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, maka sistem administrasi perkebunan ini dirancang untuk mengetahui informasi penerimaan, persediaan dan penjualan Karet dan pada akhirnya diketahui stock akhir bahan baku. selain itu juga, untuk mengetahui pencatatan pemeliharaan perkebunan maka diharapkan sistem administrasi perkebunan ini bisa merancang pengolahan data dan mengukur kinerja pekerja dalam hal melakukan aktivitas pemeliharaan perkebunan.

Berdasarkan permasalahan diatas mengingat pelaksanaan komputerisasi dalam sistem informasi administrasi perkebunan merupakan salah satu masalah pokok

bagi terciptanya kelangsungan kegiatan pada perusahaan tersebut, Dengan dukungan sistem komputerisasi, cara kerja suatu sistem yang sebelumnya manual dapat mengubah cara kerja yang lebih efisien, tepat guna dan berdaya guna serta terjamin mutu dan kualitas prosedur kerjanya. maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dan mencoba menerapkan sistem komputerisasi pada PT.Nyalindung yang disusun dalam bentuk Skripsi dalam judul **" SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERKEBUNAN DI PT.NYALINDUNG BERBASIS INTRANET".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pada umumnya di setiap perusahaan tidak akan terlepas dari masalah dalam aktivitasnya untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi dan dirumuskan adalah :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka identifikasi permasalahan yang ditemui adalah :

1. Kesalahan dalam perhitungan penerimaan bahan baku yang masuk dan sulitnya menentukan stock akhir Karet, sehingga membuat proses penjualan barang terhambat.
2. Kesalahan dan keterlambatan informasi untuk mengetahui jumlah persediaan Karet yang akan mengakibatkan keterlambatan kegiatan operasional.
3. Masih dilakukannya secara tulis tangan dalam hal input data laporan pemeliharaan perkebunan yang dilakukan oleh TU.Perkebunan.

4. Masih kurang jaminan akan tempat penyimpanan data-data penerimaan bahan baku, persediaan karet dan penjualan karet karena banyak data yang hilang atau rusak karena masih menggunakan tulisan tangan dalam bentuk pembukuan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah diatas, maka perumusan masalah dapat diketehui sebagai berikut :

1. Bagaimana pengolahan data Sistem Informasi Administrasi Perkebunan yang sedang berjalan pada PT.Nyalindung ?
2. Bagaimana perancangan Sistem Informasi Administrasi Perkebunan untuk mengetahui proses penerimaan bahan baku dari hasil penyadapan, proses persediaan karet untuk proses penjualan nantinya, dan proses pengolahan dan pencatatan data laporan pemeliharaan perkebunan pada PT.Nyalindung ?
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi Administrasi Perkebunan pada PT.Nyalindung ?
4. Bagaimanana tanggapan user terhadap implementasi program aplikasi Sistem Informasi Administrasi Perkebunan pada PT.Nyalindung ?

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penulis melakukan penelitian di PT.Nyalindung adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Mengumpulkan data sebagai bahan penunjang untuk menemukan cara cepat yang tepat dalam merancang sistem informasi Administrasi Perkebunan, yang pengolahan datanya masih ditulis dalam bentuk pembukuan sehingga manjadi terkomputerisasi sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang ada di PT.Nyalindung.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui bagaimana pengolahan data sistem informasi administrasi yang masih berjalan pada PT.Nyalindung
2. Untuk merancang sistem informasi Administrasi Perkebunan yang dapat melakukan pengolahan dan pencataan data pada proses penerimaan bahan baku dari hasil penyadapan, proses persediaan karet untuk proses penjualan nantinya, dan proses laporan pemeliharaan perkebunan pada PT.Nyalindung
3. Untuk Menguji Sistem Informasi Administrasi Perkebunan pada PT.Nyalindung.
4. Untuk mengetahui tanggapan user terhadapa implementasi program aplikasi sistem informasi administrasi perkebunan pada PT.Nyalindung.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Praktis

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijelaskan di atas, kegunaan praktis bagi Perusahaan adalah hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat dan

dapat memberikan bantuan dalam mengatasi masalah yang terkait dengan sistem informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijelaskan di atas, maka kegunaan akademis adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pengembangan Ilmu

   Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu yang didapat dengan keadaan yang sesungguhnya yang terjadi di lapangan (Praktek), dengan adanya perbandingan tersebut diharapkan akan lebih menambah ilmu manajemen informatika yang sudah didapat untuk dihadapkan dan diterapkan di dunia kerja.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti lain sebagai referensi yang akan mengambil skripsi dengan kajian teori yang sama.

3. Bagi Penulis

   Belajar menganalisa kelebihan dan kekurangan suatu prosedur permasalahan yang ada didalam perusahaan kemudian berusahan memperbaikinya sesuai dengan bidang ilmu yang didapat dan diharapkan bermanfaat dan dapat diterapkan, khususnya di PT.Nyalindung.

1.5. Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian, serta memudahkan dalam pengumpulan dan pengolahan data, analisa

serta menarik kesimpulan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi dan diasumsikan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung berbasis intranet adalah adalah salah satu jenis sistem informasi yang dapat digunakan untuk membantu pengolahan dan pencatatan data meliputi proses penerimaan bahan baku dan persediaan karet, penjualan karet, dan proses laporan pemeliharaan perkebunan.
2. Dalam proses penjualan Karet tidak membahas masalah retur Karet.
3. Untuk pembelian karet konsumen menyerahkan Purchase Order (PO) kepada perusahaan, permintaan karet melalui PO akan selalu dipenuhi oleh perusahaan.
4. Cara pembayaran, konsumen hanya mentransfer ke rekening perusahaan, jika sudah melakukan transfer konsumen memberikan konfirmasi lewat telepon kepada perusahaan. Pihak perusahaan akan mengecek jika pembayaran sudah dilakukan maka status DO akan berubah menjadi lunas.
5. Karet yang dijual hanya kepada konsumen yang telah menjadi pelanggan tetap, jika bukan pelanggan tetap maka konsumen akan didaftarkan menjadi pelanggan oleh perusahaan.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1.6.1. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian tugas akhir ini, Penulis mengadakan objek penelitian di PT.Nyalindung, yang berlokasi di Jl.Raya Purwakarta No.625 Telp.022-6806768, 6805637, Fax:022-6805636 Po.Box 10 Padalarang 40553 Kab.Bandung Barat.

1.6.2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian tugas akhir ini dilaksanakan dari bulan Februari 2010 sampai dengan Juni 2010, berikut ini waktu penelitian berdasarkan estimasi waktu yang dibuat oleh penulis :

Tabel 1. Waktu Penelitian

Kegiatan		Waktu																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																				
	a. Observasi																				
	b. Wawancara																				
	c. Studi Pustaka																				
2	Tahapan Analsis																				
	a. Mempelajari data																				
	b. Analisi kebutuhan data																				
3	Tahapan Desain																				
	a. Merancang interface																				
	b. Merancang masing-masing interface																				
4	Tahapan Pengkodean																				
	a. Menerapkan desain																				
	b. Menerapkan aplikasi																				
5	Tahapan Pengujiam																				
	a. Uji coba aplikasi																				
	b. Uji coba oleh user																				
6.	Tahapan Pemeliharaan																				

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem suatu perusahaan berbeda-beda tergantung pada kebijakan perusahaan masing-masing, secara teori mungkin sama tetapi dalam kenyataanya tergantung pada tujuan dari masing-masing perusahaan, akan tetapi suatu sistem dapat berjalan baik atau tidak dapat dilihat dari tujuan sistem tersebut.

Tujuan utama dari perusahaan adalah mendapatkan *profi*t (keuntungan) dengan biaya produksi sekecil mungkin, maka dari itu suatu sistem diperlukan untuk mengontrol kegiatan dalam perusahaan. Menurut Jogiyanto HM (2001:1) *"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu"*. Jadi suatu sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dengan tujuan untuk melakukan suatu kegiatan unctuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Jogiyanto HM.2001.*Analisis dan desain sistem Informasi: pendekatan terstruktur*. Andi Offset. Yogyakarta, definisi sistem memiliki karakteristik tertentu yaitu :

a. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Setiap komponen mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem dapat dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Segala sesuatu yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem dapat dikatakan sebagai lingkungan luar. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan yang memberikan energi pada sistem sehingga harus selalu dijaga dan dipelihara. Selain itu lingkungan luar juga dapat merugikan sistem. Untuk dapat mempertahankan kelangsungan hidup sistem, maka lingkungan yang seperti ini harus dapat dikendalikan

d. Penghubung Sistem

Merupakan media penghubung antara sub-sistem dengan sub-sistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dapat mengalir dari sub-sistem ke sub-sistem lainnya, sehingga saling berintegrasi membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan dan masukan signal. Masukan perawatan (*maintenance input*) adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi.

Masukan signal (*signal input*) adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

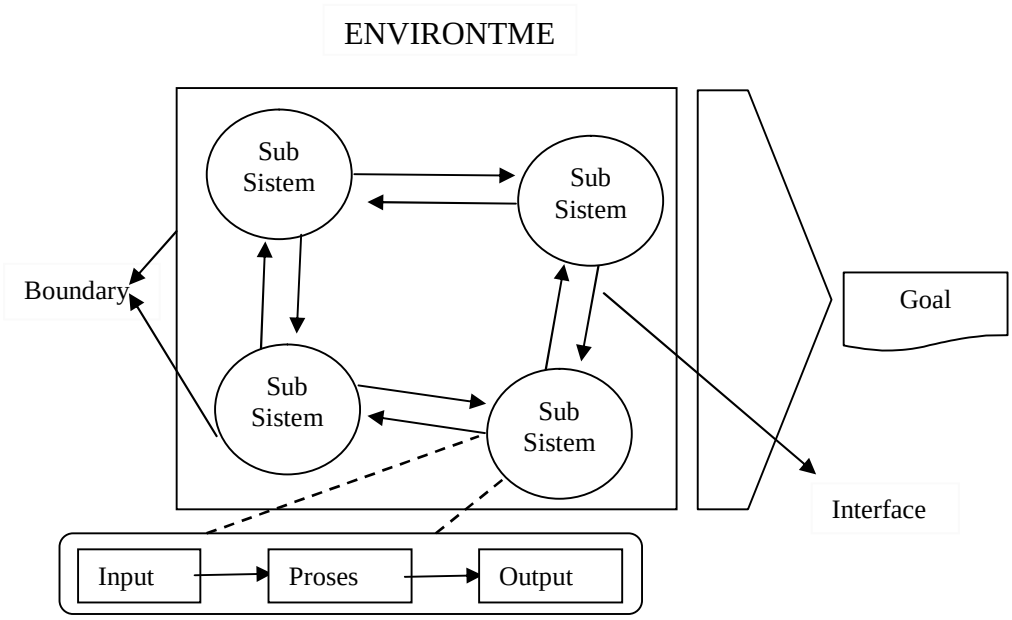
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk sub-sistem yang lain atau kepada supra sistem.

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem mempunyai suatu bagian pengolah yang dapat merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Sistem memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*) yang akan menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dapat dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.



Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem

(Sumber: Jogiyanto HM.2001. *Analisi dan desain sistem Informasi: pendekatan terstruktur*. Andi Offset. Yogyakarta)

Dari Uraian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah seperangkat alat yang saling berhubungan satu sama lain dengan maksud dan tujuan yang sama yaitu memberikan pelayanan pada pemakainya *(user)* atau yang membutuhkannya. Sistem berfungsi mengontrol kegiatan perusahaan dalam proses tumbuh dan berkembangnya sesuai dengan tujuan yang telah dirancang sebelumnya. Suatu sistem dapat berjalan dengan baik apabila si pengguna sistem tersebut menggunakan sistem nya dengan baik pula sesuai dengan aturan yang telah ditentukan. Jadi sistem hanyalah sebuah media, aturan atau tata cara, yang paling berperan berhasil tidak nya suatu sistem diterapkan dalam suatu perusahaan adalah si pengguna *(user)* sistem tersebut.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem abstrak *(abstract system)*

Sistem yang dibentuk akibat terselenggaranya ketergantungan ide, dan tidak dapat diidentifikasikan secara nyata, tetapi dapat diuraikan elemen-elemennya. Sedangkan sistem fisik *(physical system)* merupakan kumpulan elemen-elemen atau unsur-unsur yang saling berinteraksi satu sama lain secara fisik serta dapat diidentifikasikan secara nyata tujua-tujuannya.

b. Sistem alamiah *(natural system)*

Sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (human made system) melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.

c. Sistem tertentu *(deterministic system)*

Beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu (probabilistic system) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalilitas.

d. Sistem tertutup *(closed system)*

Merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sedangkan sistem terbuka *(open system)* adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.

Dikutip dari : (http://bowoblog.wordpress.com/*klasifikasi-sistem*//05 Mei 2009 oleh Hadi Wibowo dari Jogiyanto 2005).

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

2.2.1. Pengertian Informasi

Di dalam pengolahan sistem pada akhirnya menghasilkan suatu informasi, untuk itu pendefenisian informasi diperlukan untuk menunjang berhasilnya pengembangan sistem yang akan dirancang.

Menurut Jogiyanto H.M (2001:8*) "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi menerimanya"*.

2.2.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu cara mengelola pekerjaan informasi dengan menggunakan pendekatan sistem. Sistem informasi merupakan suatu proses sistem manusia dan mesin yang terintegrasi secara harmonis untuk menyediakan informasi yang dapat digunakan oleh user untuk mendukung fungsi

operasi, manajemen dan pengambilan keputusan di dalam organisasi baik secara manual maupun dengan kemampuan teknologi informatika (komputer)

Sistem Informasi menurut Jogiyanto H.M (2001:11) *"Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*.

2.2.3. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan *(building blok),* yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

a. Komponen input

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Komponen model

   Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yag sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran.

c. Komponen output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

d. Komponen teknologi

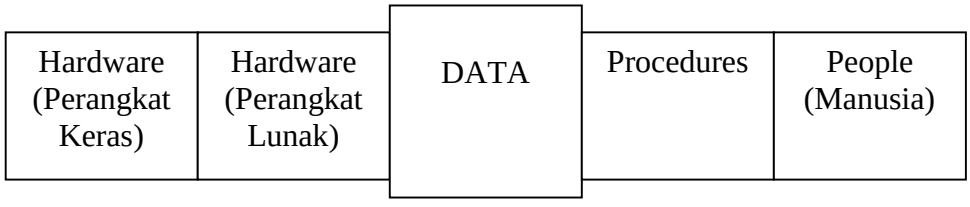
Teknologi merupakan *"tool box"* dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e. Komponen hardware

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

f. Komponen software

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah,menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

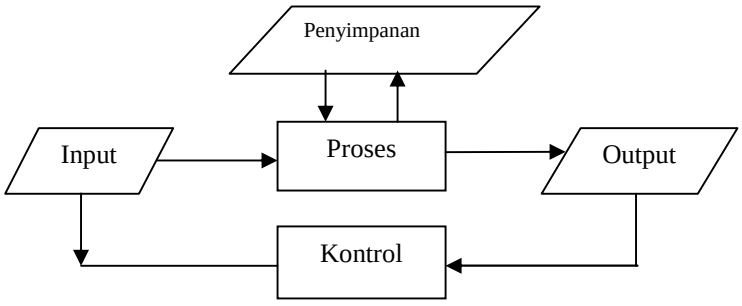


Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi
Sumber (Al-bahra bin ladjamudin.2005.*Analisis dan desain sistem infomasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta)

Kegiatan – kegiatan dalam suatu informasi meliputi :

a. Input, kegiatan menyediakan data untuk diproses
b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan informasi yang bernilai lebih tinggi
c. Output, kegiatan yang menghasilkan keluaran berupa informasi hasil dari proses.
d. Penyimpanan, kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Kontrol (pengendali), suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah seperangkat komputer baik hardware dan software yang digunakan oleh sipemakai (user) secara bersamaan dengan tujuan mencari fakta dan kebenaran yang berkaitan dengan suatu masalah atau kejadian.

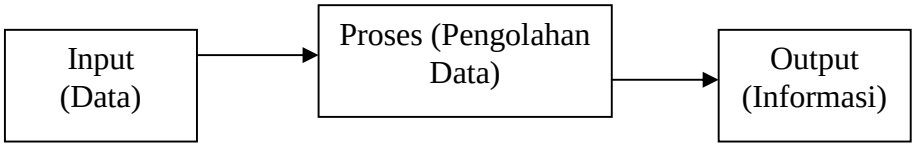


Gambar 2.3 Kegiatan Sistem Informasi
(Sumber : Susanto Azhar, 2000, *Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan pengembangannya*, Lingga Jaya Bandung, Bandung)

2.2.4. Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna, data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau dikenal dengan nama siklus pengolahan data.

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerima-nya, perlu dijelaskan bagaimana siklus informasi yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.



Gambar 2.4 Siklus Informasi
(Sumber : Al-bahra bin ladjamudin.2005.*Analisis dan desain sistem infomasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta)

Dari gambar diatas dapat penulis jelaskan bahwa data yang merupakan suatu kejadian yang menggambarkan kenyataan yang terjadi dimasukan melalui elemen i*nput* kemudian data tersebut akan diolah dan *diproses* menjadi suatu *output*, dan *output* tersebut informasi yang dibutuhkan, informasi tersebut akan diterima dipakai oleh penerima.

2.2.5 Kualitas Informasi

Kualitas sistem informasi *(quality of information)* sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal sebagai berikut :

a. Relevan (Relevancy)

Seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang. Informasi berkualitas akan mampu menunjukan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.

Dari penjelasan diatas maka dapat penulis simpulkan bahwa Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan.

b. Akurat (Accurancy)

Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (completness), seluruh pesan telah benar atau sesuai (correctness), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh use(security).

Dari penjelasan diatas maka dapat penulis simpulkan bahwa Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.

c. Tepat waktu (timeliness).

Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

Dari penjelasan diatas maka dapat penulis simpulkan bahwa Informasi yang diterima harus cepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi.

2.3. Arsitektur Jaringan

Arsitektur Jaringan merupakan rancangan yang diterapkan pada suatu komputer yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang sering disebut dengan jaringan komputer, dengan tujuan untuk dapat menggunkan data dan sumber informasi secara bersama. Arsitektur aplikasi jaringan komputer terbagi atas berbagai macam jenis jaringan komputer yang dapat digunakan oleh user sesuai dengan kebutuhan.

2.3.1. Jaringan Komputer

Dikutip dari sumber : Sopandi Dede.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*.Informatika.Bandung.2004**.**

“ *Komputer saat ini merupakan komponen yang sangat penting dalam menyelesaikan sistem administrasi komputer. Hal ini kita bisa lihat bagaimana percepatan arus informasi baik dari dalam maupun diluar kantor. Data yang kita buat atau diperoleh dari luar mungkin diperlukan tidak hanya untuk sendiri tetapi seringkali dibutuhkan atau diperlukan untuk diproses selanjutnya oleh pengguna komputer lainnya, sehingga menghasilkan informasi baru , dan data informasi ini selanjutnya diproses oleh user berikutnya dan begitu seterusnya hingga diperoleh data yang selanjutnya di didistribusika”*.

Pengolahan data secara terpisah pada banyak PC dirasa memperlambat efektifitas kerja. Untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendistribusikan data dengan cepat dan mengolah data tersebut pada masing-masing user.

Jaringan komputer merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi.gabungan teknologi ini melahirkan dan pengolahan data yang dapat didistribusikan, mencakup pemakaina, database, software aplikasi dan peralatan hardware.

Dapat disimpulkan oleh penulis, Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer pribadi saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya menggunakan protokol komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, harddisk, selain itu jaringan komputer dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan. Dalam sebuah jaringan komputer biasanya terhubung sejumlah komputer ke sebuah atau beberapa server.

Server sebuah komputer yang berisi program, baik sistem operasi maupun programa aplikasi yang menyediakan pelayanan kepada komputer atau program lain yan sama ataupun berbeda.komputer server adalah komputer yang biasanya dikhususkan untuk penyimpanan data atau sebagai basis data.(Dede Sopandi. 2004.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*. Informatika Bandung)

2.3.2. Jenis-jenis jaringan komputer

Dikutip dari : http://ruszak.blogspot.com/*tutorial-jaringan-komputer.html*/21 Januari 2008 oleh *cliquer dari http://netcenter.unsri.ac.id/*. Secara umum jaringan komputer dibagi atas lima jenis, yaitu ;

1. **LAN *(Local Area Network)***

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan workstation dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (resouce, misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

2. **MAN *(Metropolitan Area Network)***

Metropolitan Area Network (MAN), pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau juga sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum.MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringantelevisi kabel.

3. **WAN *(Wide Area Network)***

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai.

4. **Internet**

Sebenarnya terdapat banyak jaringan didunia ini, seringkali menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda-beda . Orang yang terhubung ke jaringan sering berharap untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain yang terhubung ke jaringan lainnya. Keinginan seperti ini memerlukan hubungan antar jaringan yang seringkali tidak kampatibel dan berbeda. Biasanya untuk melakukan hal ini diperlukan sebuah mesin yang disebut gateway guna melakukan hubungan dan melaksanakan terjemahan yang diperlukan, baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya, Kumpulan jaringan yang terinterkoneksi inilah yang disebut dengan internet.

5. Jaringan Tanpa Kabel

Jaringan tanpa kabel merupakan suatu solusi terhadap komukasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Saat ini jaringan tanpa kabel sudah marak digunakan dengan memanfaatkan jasa satelit dan mampu memberikan kecepatan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel.

2.3.3. Topologi Jaringan

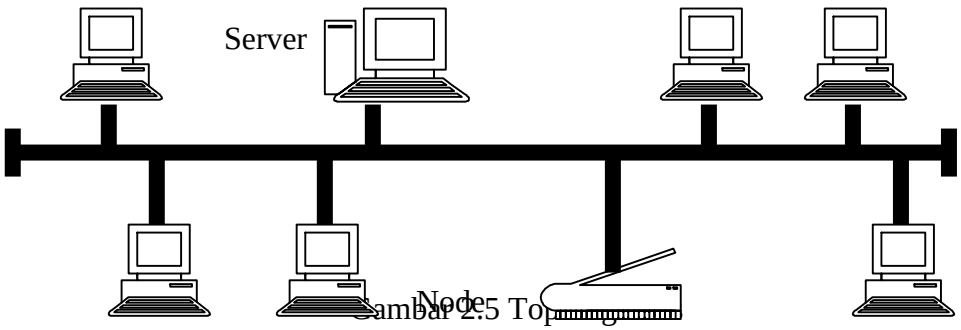
Dikutip dari buku : Sopandi Dede. 2004.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*. Informatika.Bandung. "*Topologi jaringan adalah susunan fisik bagaimana node-node saling dihubungkan. Jaringan komputer pada dasarnya adalah jaringan kabel, menghubungkan satu sisi dengan sisi yang lain*", Ada 3 Topologi jaringan yang umum digunakan, yaitu :

1. Topologi Bus atau Linier

Topologi linear bus merupakan topologi yang banyak digunakan pada masa penggunaan kabel coaxial menjamur. Dengan menggunakan T-connector (dengan terminator 50 ohm pada ujung network), maka komputer atau perangkat jaringan lainnya bisa dengan mudah dihubungkan satu sama lain.

Karakteristik topologi bus adalah sebagai berikut :

a. Merupakan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup di mana sepanjang kabel terdapat node-node.
b. Signal melewati kabel 2 arah dan mungkin terjadi collision.
c. Problem terbesar jika salah satu segmen putus, maka seluruh jaringan komputer akan berhenti.
d. Topologi bus adalah jalur transmisi diman sinyal diterima akan dikirimkan pada setiap alat / device yang tersambung pada suatu garis lurus (kabel), signal hanya akan ditangkap oleh alat yang dituju, sedangkan alat lainnya yang bukan tujuan akan mengabaikan signal tersebut atau hanya akan dilewati saja.



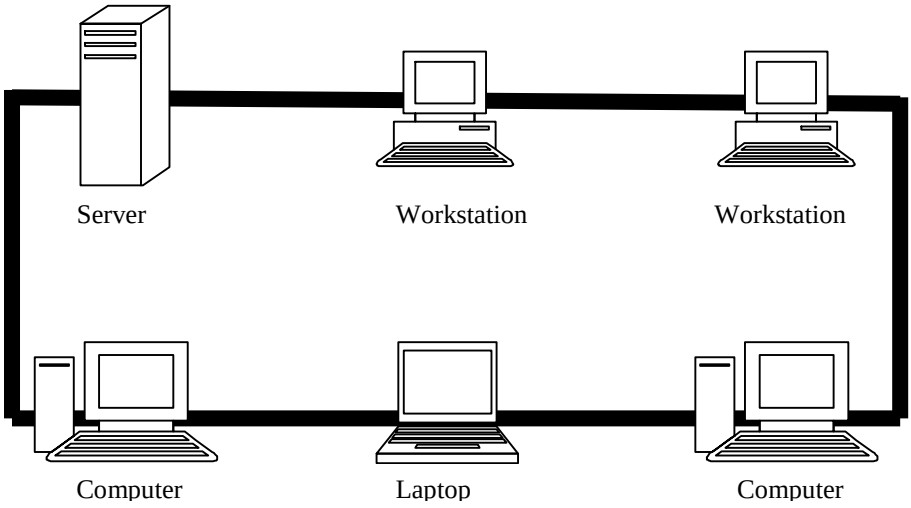
Gambar 2.5 Topologi Bus
(Sumber : Sopandi Dede.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*.2004.Informatika.Bandung)

2. Topologi Ring

Topologi ini memanfaatkan kurva tertutup, artinya informasi dan data serta trafic disalurkan sedemikan rupa sehingga masing-masing node tersambung. Umumnya fasilitas ini memanfaatkan fiber optic sebagai sarana nya (walaupun ada juga yang menggunakan twisted pair).

Topologi ini mempunyai karakterisktik sebagai berikut :

a. Lingkaran tertutup yang berisi node-node.
b. Sederhana dalam layout.
c. Signal mengalir dalam satu arah sehingga menghindarkan terjadinya collision (2 paket data tercampur), sehingga memungkinkan pergerakan data yang lebih cepat dan collision detection yang lebih sederhana
d. Problem sama dengan topologi bus.
e. Biasanya topologi ring tidak dibuat secara fisik melainkan direalisasikan dengan sebuah consetrator dan terlihat seperti topologi star.



Gambar 2.6 Topologi Ring
(Sumber : Sopandi Dede.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*.2004.Informatika.Bandung)

3. Topologi Star

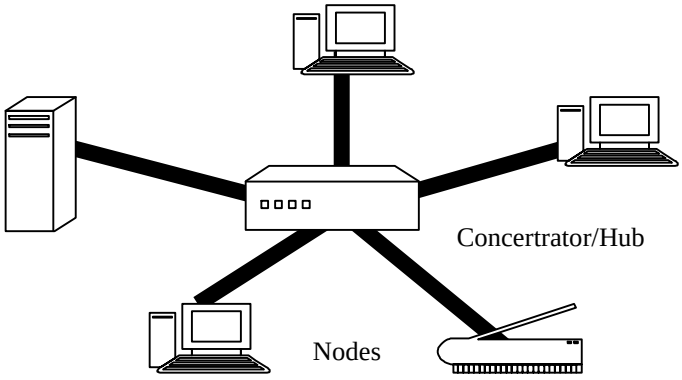
Topologi jaringan ini banyak digunakan diberbagai tempat, karena kemudahan untuk berbagai tempat, karena kemudahan untuk menambah, mengurangi atau mendeteksi kerusakan jaringan yang ada, selain itu permasalahan pajang kabel yang harus sesuai (matching) juga tidak menjadi satu hal yang penting lagi. Pokoknya asal ada hub (yang masih baik tentunya), maka bisa terhubunglah beberapa komputer dan sumber daya jaringan secara mudah.

Topologi ini mempunyai karakteristik sebagai berikut :

a. Setiap node berkomunikasi langsung dengan central node, traffic data mengalir dari node ke central node dan kembali lagi
b. Mudah dikembangkan karena setiap node hanya memiliki kabel yang langsung terhubung ke central node

c. Keunggulan jika satu kabel node terputus yang lainnya tidak terganggu

d. Dapat digunakan kabel lower grade karena hanya menghandle satu traffic node dan biasanya menggunakan kabel UTP.



Gambar 2.7 Topologi Star
(Sumber : Sopandi Dede.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*.2004.Informatika.Bandung)

2.3.4. Manfaat Jaringan

Adapun manfaat jaringan yang didapat dalam membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

a. *Sharing resource*

   Sharing resource bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa pengaruh dan lokasi maupun pengaruh dari pemakai.

b. Media komunikasi

Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk teleconference maupun untuk mengirim pesan atau informasi yang penting lainnya.

c. Integrasi data

Pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainya. Oleh sebab ini lah maka dapat terbentuk daya yang terintegrasi sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

d. Pengembangan dan pemeliharaan

Dengan adanya jaringan komputer ini, maka pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya

e. Keamanan data

Sitem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data. Jaringan kemanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan password

f. Sumber daya lebih efisien dan informasi terkini

Dengan adanya pemakaian sumber daya secara bersama-sama maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi.

2.3.5. Client Server

Dikutip dari http://gpinkom.wordpress.com/*pengertian-umum-istilah-server-dan-workstation*/14Agustus 2008 oleh Andreas Viklund/,

" *Client-server adalah suatu bentuk arsitektur, dimana client adalah perangkat yang menerima yang akan menampilkan dan menjalankan aplikasi (software komputer) dan server adalah perangkat yang menyediakan dan bertindak sebagai pengelola aplikasi, data, dan keamanannya. Server biasanya terhubung dengan client melalui kabel UTP dan sebuah kartu jaringan (network card)"*.

Sistem client server terdiri atas komponen (mesin) utama yaitu client dan server. Client umumnya berupa sebuah komputer desktop yang terhubung dalam satu jaringan dimana komputer client akan mengeluarkan suatu permintaan kepada komputer server, dan kemudian server akan menjalankan permintaan tersebut dan mengirimkan kembali suatu informasi kepada client tersebut. Maka dari itu komputer server harus memiliki kemampuan yang tinggi untuk dapat melayani kebutuhan komputer client dan pada suatu jaringan komputer server ini umumnya hanya satu.

Jadi, client server merupakan model jaringan yang memisahkan secara jelas mana yang dapat memberikan layanan jaringan (server) dana mana yang hanya menerima layanan (client).

Berikut merupakan keunggulan dan kelemahan pemakaian jaringan sistem clien-server :

a. Keunggulan client server
    1. Kecepatan akses lebih tinggi karena fasilitas jaringan dan pengolahannya dilakukan secara khusus oleh satu komputer (server) yang tidak dibebani dengan tugas lain sebagai workstation.
    2. Sistem keamanan dan administrasi jaringan lebih, karena terdapat pemakai yang bertugas sebagai administrasi jaringan, yang mengelola

administrasi jaringan, yang mengelola administrasi dan sistem keamanan jaringan.

b. Kelemahan client server

1. Biaya operasional yang relatif mahal
2. Diperlukan adanya satu komputer khusus yang berkemampuan lebih untuk ditugaskan sebagai server
3. Kelangsungan jaringan sangat tergantung pada server bila serve mengalami gangguan maka keseluruhan jaringan akan terganggu.

2.4. Definisi - Definisi Kasus yang Dianalisis

Adapun definisi – definisi kasus yang dianalisis dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

2.4.1 Pengertian Administrasi

Dikutip dari buku Drs.Soewarno Handayaningrat.1982.*Ilmu Administrasi dan managemen*.PT.Gunung Agung.Jakarta

Administrasi dapat dibedakan dalam 2 pengertian yaitu :

1. Administrasi dalam arti sempit, yaitu dari kata Administrative (bahasa belanda), yang meliputi kegiatan : catat mencatat, surat menyurat, pembukuan ringan, ketik-mengetik, agenda, dan sebagainya yang berdifat teknis ketatausahaan *(clerical work)*. Jadi tata usaha adalah bagian kecil kegiatan dari pada administrasi yang akan dipelajari.

2. Administrasi dalam arti luas dari kata Administration (bahasa inggris), dibawah ini akan dikemukakan beberapa pendapat, arti atau definisi dari pada administrasi dalam arti luas, yaitu :

Menurut leonard D.White definisi administrasi adalah suatu proses yang pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, negara atau swasta, sipil, atau militer, usaha yang besar atau kecil.

H.A Simon definisi administrasi administrasi adalah sebagai kegiatan dari pada kelompok yang mengadakan kerja sama untuk menyelesaikan tujuan bersama.

William H.Newman, administrasi didefinisikan sebagai bimbingan, kepemimpinan dan pengawasan daripada usaha-usaha kelompok individu-individu terhadap tercapainya tujuan bersama.

Administrasi dapat dibedakan dalam 2 golongan yaitu :

1. Administrasi negara (Public Administration) yaitu kegiatan-kegiatan/proses/usaha di bidang kenegaraan.
2. Administrasi swasta/niaga (private/business administration) yaitu kegiatan-kegiatan/proses/usaha yang dilakukan di bidang swasta/niaga. Administrasi niaga dapat diartikan sebagai kegiatan-kegiatan dari pada organisasi-organisasi niaga dalam usahanya mencapai tujuan yaitu mencari keuntungan (profit making).

2.4.2. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

http://definisi-pengertian.blogspot.com/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html/ 1 Juni 2010/ dari abdul kadir 2002, *"menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi"*.

2.4.3. Pengertian Persediaan Barang

Persediaan merupakan faktor terpenting dalam suatu perusahaan karena itu hal yang menentukan suatu perusahaan mendapatkan laba atau rugi, persediaan itu dapat dibagi menjadi 3 macam :

1. Persediaan barang jadi (finished goods inventory).
2. Persediaan dalam proses/setengan jadi (work in process inventory)
3. Persediaan bahan mentah

Dikutip dari http://dansite.wordpress.com/*pengertian-persediaan-inventory*/31 Maret 2009 oleh Danfar dari *Sofjan Assauri (1993:169)*, **Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal.**

Menurut standar akutansi keuangan (SAK) mengartikan persediaan yaitu :

1. tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal
2. dalam proses produksi atau dalam perjalanan
3. dalam bentuk bahan baku atau perlengkapan (supplie) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa definisi diatas bahwa persediaan adalah barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual baik dalam bentuk bahan baku, barang setengah jadi maupun barang jadi.

2.4.5. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan faktor yang sangat penting bagi perusahaan dimana penjualan merupakan suatu suatu sumber pendapatan bagi suatu perusahaan atau bidang usaha.

Penjualan adalah jumlah barang-barang yang merupakan usaha pokok dari perusahaan. Jika perusahaan itu perusahaan dagang, maka sales perusahaan itu adakah hasil penjualan barang-barang dagangan yang dijual oleh perusahaan.

Tujuan manajemen penjualan adalah mencapai hasil pengembangan usaha yang direncanakan dengan cara memotivasi para anggota kelompok penjualan untuk melaksanakan tugasnya sampai batas kemampuan.

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya, berikut ini adalah perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang perangkat lunak Administrasi Perkebunan :

2.5.1. MySQL

Dikutip dari http://www.gealgeol.com/mysql.html/12 Februari 2008 Oleh asyiah aza/, *"MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori open source maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya"*.

2.5.2. Sekilas tentang PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang di desain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan varianya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan sistem operasi Windows. Suatu nilai tambah yang luar biasa karena proses pengembangan program berbasis web dapat dilakukan lintas sistem operasi. Dengan luasnya cakupan sistem operasi yang mampu menjalankan PHP dan ditambah begitu lengkapnya function yang dimilikinya (tersedia lebih dari 400 function di PHP sangat berguna) tidak heran jika PHP semakin menjadi tren kalangan program.

Untuk dapat menjalankan script-script PHP, sebuah sistem harus mempunyai apache web server, PHP 4/PHP 5, dan database MySQL. Ketiganya adalah program open source yang tersedia secara gratis di Internet dan dapat berjalan di berbagai platform (windows maupun UNIX/Linux).

Keunggulan dari PHP dari sifatnya server-side antara lain adalah :

1. Tidak diperlukan kompatibilitis browser atau harus menggunakan browser tertentu, karena serverlah yang akan mengerjakan script php.
2. Dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh server, misalnya koneksi ke data base.
3. Script tidak dapat di lihat dengan menggunakan fasilitas view source HTML.

Beberapa hal yang membedakan PHP dengan bahasa pemroraman lain adalah adanya tag penentu yaitu diawali dengan “ <? ” atau “<?php” dan diakhiri dengan “?>”.

2.5.3. *Browser dan Web Server*

Dalam dunia web, perangkat lunak client, yaitu browser web mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima oleh server web dan menampilkan pada layer *computer* pungguna, oleh karena HTTP memungkinkan server web mengirikan beragam data, seperti teks atau gambar, browser harus bisa mengenali berbagai macam data yang diterimanya, dan selanjutnya harus tau cara untuk menampilkannya dengan benar. Teks ditampilkan sebagai teks dan gambar ditampilkan sebagai gambar. Umumnya browser web menerima data dalam bentuk HTML. File HTML sebenarnya adalah file teks biasa yang berisi informasi yang hendak ditampilkan kepada pengguna, juga mempunyai perintah – perintah untuk mengatur tampilan data tersebut, browserlah yang memilik kuasa penuh dalam menterjemahkan perintah – perintah tadi. Meskipun sudah dibuat *consensus* untuk menstandarkan format dan elemen – elemen HTML, setiap jenis browser bisa menterjemahkan file HTML secara berbeda.

Untuk menjalankan PHP dan MySQL, kita membutuhkan sebuah *web server*, apache merupakan salah satu web browser yang ketangguhanya telah teruji serta sifat dari apachr yang free dan open source. Web server adalah suatu program melihat hubungan dengan internet dan menunggu perintah atau permintaan dari web browser akan HTML atau dokumen.

Ketika ia menerima suatu permintaan dan menemukan suatu dokumen HTML, ia akan mengirim kembali ke browser yang mengadakan permintaan tersebut. Saat ini apache merupakan web server yang paling populer.

2.5.4. HTML *(Hypertext Transfer Markup language)*

HTML (*Hypertext transfer Markup language*) merupakan salah satu format yang digunakan untuk mentransfer data antar web server ke web browser, protokol ini mentransfer dokumen-dokumen web yang diatas atau berformat HTML. Dikatakan markup language karena HTML berfungsi untuk memformat dokumen teks biasa yang disimpan dengan eksekusi .htm atau .htm.

Dikutip dari http://ilmukita.com/*pengertian-html/* 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy :

"*HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (Standard Generalized Markup Language), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C)".*

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer. HTML juga dapat dikenali oleh aplikasi pembuka email ataupun dari PDA dan program lain yang memiliki kemampuan browser.

2.5.5 *Cascading Style Sheets* (CSS)

Menurut sumber yang dikutip dari http://ilmukita.com/*pengertian-css* / 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy :

“ ***Cascading Style Sheets*** *(CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C)”*.

CSS digunakan antara lain untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen dengan presentasi dokumen. Pemisahan ini dapat meningkatkan akesesbilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan control terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi.

2.5.6 Java Script

Javascript merupakan bahasa pemrograman kecil yang berjalan di sisi *client* (*browser*). Sehingga tidak memerlukan *compiler* tertentu. Hanya saja untuk menjalankannya *browser* harus mendukung javascript. Saat ini hampir semua browser yang ada sudah mendukung javascript.

Menurut Sumber yang Dikutip dari http://ilmukita.com/*pengertian-javascript/* 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy/.

“ Javascript adalah bahasa pemrograman free lisensi yang khusus untuk halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya, yaitu Java dan Script. Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi pada obyek, sedangkan script adalah serangkaian instruksi program”.

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

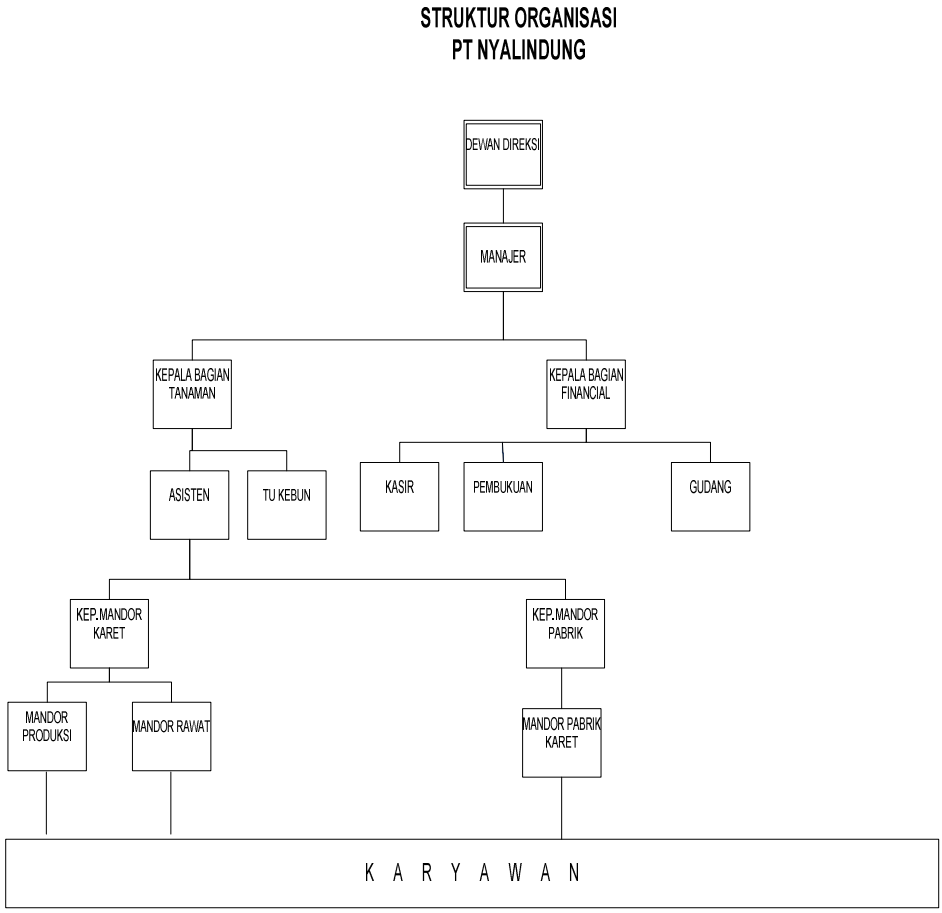
Adapun visi dari PT.Nyalindung adalah menjadi perkebunan swasta terbaik di Jawa Barat.

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.

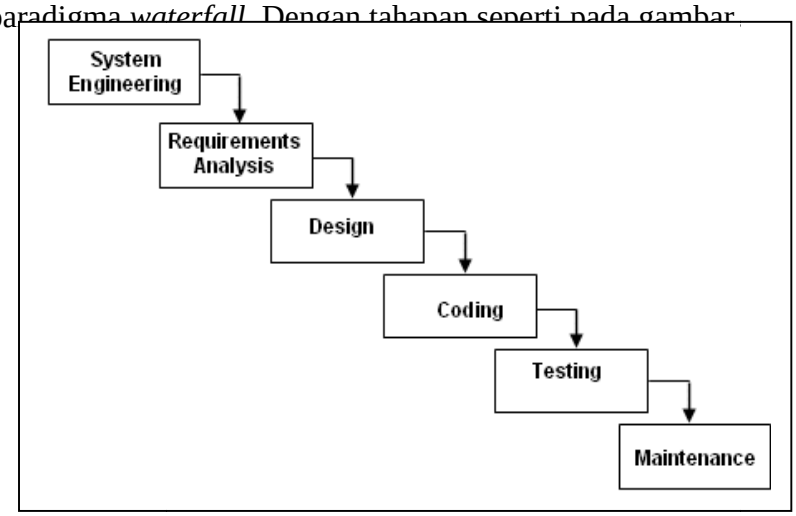
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

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.



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

(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

(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.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Informasi Administrasi Perkebunan Yang Sedang Berjalan.

Analisis sistem adalah bagian-bagian komponen dari suatu sistem dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan–hambatan yang terjadi dan kebutuhan–kebutuhan yang diterapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan peninjauan atau analisis terhadap sistem yang berjalan yang didalamnya terdapat urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa yang dilibatkan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Tujuan analisis dokumen ini dimaksudkan untuk mengetahui dokumen yang digunakan dalam sistem informasi Administrasi Perkebunan yang sedang berjalan sebagai penunjang dalam perancangan sistem yang akan digunakan.

Analisis dokumen berikut ini akan menganalisa dokumen yang digunakan dalam prosedur Administrasi Perkebunan yang sedang berjalan pada PT.Nyalindung, Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

a. Tabel 4.1 Analisis Dokumen pada bagian penerimaan dan persediaan bahan baku karet yang sedang berjalan.

No.	Nama Dokumen	Keterangan	
1.	Data getah	Deskripsi	Data pendapatan getah dari penyadap
		Fungsi	Sebagai data untuk pengolahan produksi karet.
		Rangkap	1
		Atribut	No, Nama_Penyadap, Latek, Lump, Jumlah.
		Aliran Data	Informasi Data Karet dicatat langsung oleh mandor ke dalam buku penerimaan produksi basah yang akan diserahkan kepada bag.Produksi Karet dan bag TU.Perkebunan untuk dibuatkan lap.Getah Per hari

2.	Laporan Getah per hari	Deskripsi	Sumber informasi data penerimaan data getah
		Fungsi	Sebagai sumber data untuk pengolahan produksi karet
		Rangkap	1
		Atribut	Nama, hari_ke-, blok, bulan, tahun, no, nama penyadap, jumlah_latek, jumlah_lump, Total_Jumlah
		Aliran Data	Dari Mandor diserahkan kepada bagian TU.Perkebunan
3.	Laporan Penerimaan Karet	Deskripsi	Data penerimaan getah dan pendapatan hasil produksi
		Fungsi	Laporan data penerimaan getah dan pendapatan karet.

		Rangkap	1
		Atribut	Nama, hari_ke-, blok, bulan, tahun, no, nama penyadap, jumlah_latek, jumlah_lump, Total_Jumlah, total_jumlah_getah, total_jumlah_karet.
		Aliran Data	Dari pendapatan karet yang telah di produksi, bagian produksi akan membuat laporan pendapatan karet untuk diserahkan kepada manajer.
4.	Data Karet	Deskrip	Data pendapatan karet dari hasil produksi
		Fungsi	Sebagai data untuk persediaan barang atau karet yang siap diperjual belikan
		Rangkap	1
		Atribut	Tgl, Keterangan

		penerimaan/ pengeluaran, bulan, jenis karet, jumlah, total_jumlah
	Aliran Data	Hasil dari pencatatan daftar kadar kering yang dilakukan oleh bagian produksi.

b. Tabel 4.2 Analisis Dokumen pada bagian penjualan Karet yang sedang berjalan.

No.	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
1.	Data Pembelian (PO)	Deskripsi	Informasi untuk melakukan transaksi pembelian karet
		Fungsi	Data yang digunakan untuk membeli karet
		Rangkap	1
		Atribut	Tgl, NoPO, Nama Perusahaan, a/n, alamat telp, no, nama barang, jumlah, satuan, harga, jumlah_harga total_harga, alamat_pengirim, a/n,
		Aliran Data	Data pembelian (PO) berasal dari customer, kemudian diterima di bagian produksi untuk

			dibuatkan bukti pengiriman.
2.	Bukti Pengiriman	Deskripsi	Informasi dalam mengirimkan karet kepada customer.
		Fungsi	Sebagai data telah mengirimkan karet sesuai dengan pesanan.
		Rangkap	3
		Atribut	Nama_perusahaan, alamat, NoDO, Expedisi, Nama_kendaraan, No, Nama_barang, satuan, pak, Brutto, Tarra, Netto, Keterangan, jumlah, tgl_kirim, tgl_terima.
		Aliran Data	Bukti pengiriman dibuat oleh bagian produksi sesuai dengan PO, yang kemudian diserahkan kepada manajer untuk disetujui, bukti pengriman yang sudah ditanda tangani akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatab faktur penjualan, selain itu bukti pengiriman yang sudah ditanda tangani akan diserahakan kepada bagian keuangan untuk membuat laporan

			penjualan.
3.	Faktur Penjualan	Deskripsi	Bukti pembayaran dari pembelian (PO) karet
		Fungsi	Sebagai bukti pembayaran yang telah dilakukan oleh pembeli atau customer.
		Rangkap	3
		Atribut	Nama_pembeli, alamat, telp, NoDo, tgl, no_surat_jalan, tanggal, kuantum, nama_barang, harga_satuan, jumlah, jumlah_harga_jual, potongan, ppn, total.
		Aliran Data	Faktur Penjualan dibuat oleh manajer sesuai dengan bukti bukti pengiriman, yang kemudian diserahkan kepada Customer, dan Bag.Keuangan untuk dibuatkan lap.penjualan
4.	Lap.Penjualan Karet	Deskripsi	Informasi penjualan karer
		Fungsi	Sebagai data Laporan penjualan karet
		Rangkap	1
		Atribut	Tanggal, bulan, penerimaan/pengeluaran, jenis_karet, uraian,

		jumlah, total_jumlah, Nama_Pembeli, tgl_beli.
	Aliran Data	Lap.Penjualan dibuat oleh bag.Keuangan berdasarkan bukti pengiriman dan faktur penjualan yang akan diserahkan kepada Direktur Utama.

c. Tabel 4.3 Analisis Dokumen Pemeliharaan Kebun yang sedang berjalan.

Menanalisis Dokumen-Dokumen yang terkait dengan masalah proses pemeliharaan perkebunan harian.

No.	Nama Dokumen	Keterangan	
1.	Laporan perawatan musim	Deskripsi	Informasi perawatan kebun yang telah dilakukan karyawan
		Fungsi	Sebagai data laporan perawatan kebun
		Rangkap	1
		Atribut	Blok, bulan, Tgl, No, Nama_karyawan, uraian, No_kebun, banyak, satuan
		Aliran Data	Lap.perawatan musim dibuat oleh bagian TU.Perkebunan .
3.	Laporan bulanan perawatan kerja	Deskripsi	Laporan data perawatan kerja bulanan
		Fungsi	Sebagai informasi atau data perawatan perkebunan yang dilakukan oleh pekerja

	Rangkap	1
	Atribut	Blok, bulan, Tgl, No, Nama_karyawan, uraian, No_kebun, banyak, satuan
	Aliran Data	Dari lap.perawatan Musim, maka dibuatkan lap.Bulanan perawatan oleh bagian TU.Perkebunan yang akan diserahkan kepada manajer.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan, adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Prosedur-prosedur sistem informasi Administrasi Perkebunan adalah sebagai berikut :

a. Prosedur pada bagian penerimaan dan persediaan bahan baku

1. Mandor mencatat seluruh pendapatan data getah dari semua penyadap di laporan hasil getah per-hari sesuai dengan pendapatan data getah dari penyadap.
2. Laporan getah per hari dari mandor akan diserahkan kepada bagian TU.Perkebunan, laporan getah per hari akan dicatat untuk menghasilkan laporan getah untuk produksi yang nantinya akan diserahkan ke bagian produksi.

3. Laporan getah untuk produksi diterima oleh bagian produksi, laporan tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk proses analisi kadar kering, analisis kadar kering digunakan untuk memperkirakan dari data getah menjadi pendapatan karet.
4. Setelah analisis dilakukan maka, dari daftar kering atau pendapatan karet akan dicatat di buku stock.
5. Setelah pencatatan daftar kering dilakukan di buku stock maka bagian produksi akan membuat laporan penerimaan karet yang nantinya akan diserahkan kepada manajer.

b. Prosedur pada bagian penjualan barang

1. Untuk melakukan pembelian atau pemesanan karet, customer atau pembeli dapat mengirimkan Purchase Order (PO), PO diserahkan kepada bagian produksi.
2. Dari PO yang diterima dari konsumen, PO akan dibuat Bukti Pengiriman Karet, bukti pengiriman rangkap 1 dan 2 akan diberikan ke manajer, sementara bukti pengiriman rangkap 3 akan di arsipkan. Dari arsip bukti pengiriman, bagian produksi akan mencatat pengeluaran barang di buku stock.
3. Bukti pengiriman rangkap 1 dan 2 dari bagian produksi akan disetujui oleh manajer, bukti pengiriman sebagai acuan data untuk dibuatkan faktur penjualan, bukti pengiriman yang sudah disetujui, rangkap 1 akan diberikan kepada konsumen beserta faktur penjualan rangkap 1, dan rangkap 2 bukti pengiriman dan

rangkap 2 faktur penjualan akan diserahkan kepada bagian keuangan, dan rangkap 3 faktur penjualan akan di arsipkan.

4. Rangkap 2 bukti pengiriman dan rangkap 2 faktur penjualan yang diterima dari manajer, akan dibuatkan laporan penjualan oleh bagian keuangan untuk diserahkan kepada Direktur Utama.

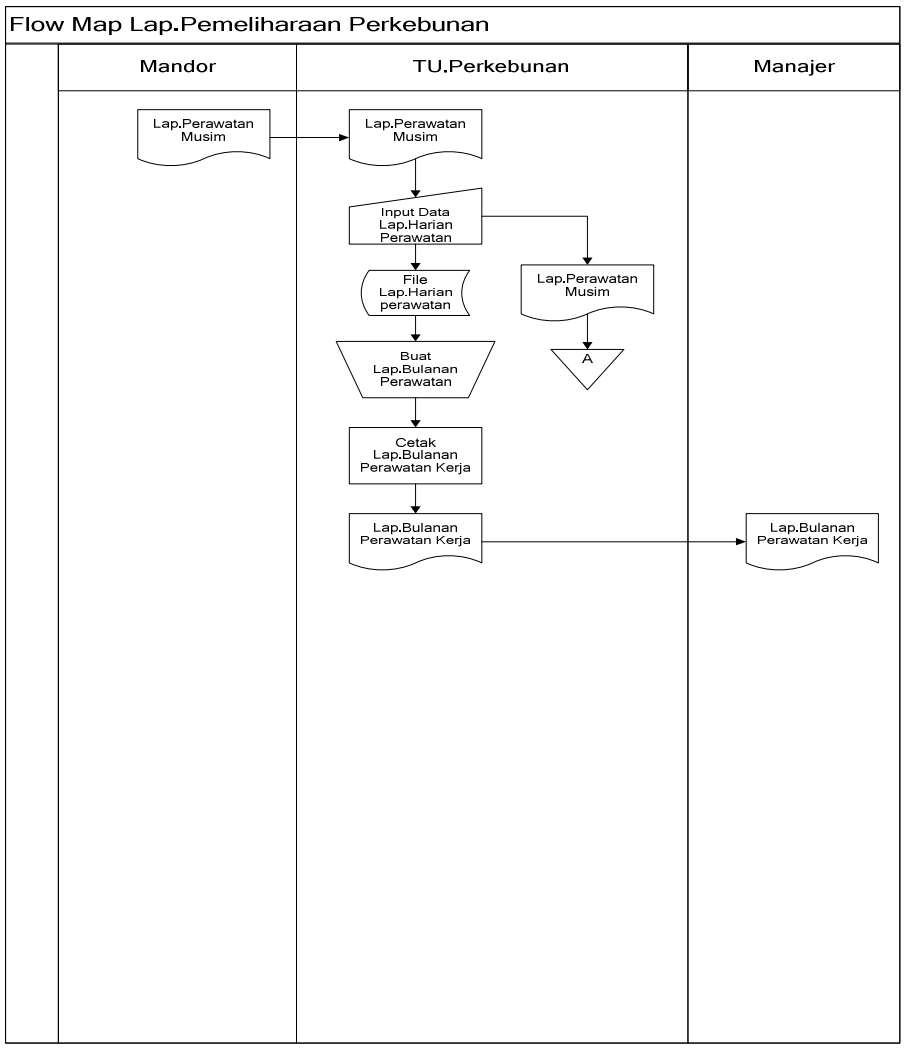
c. Prosedur pada bagian laporan pemeliharaan kebun

1. Mandor kebun akan mencatat laporan kegiatan kerja yang dilakukan oleh karyawan yang menghasilkan laporan perawatan musim.
2. Laporan perawatan musim diterima oleh bagian TU.Perkebunan, di bagian TU.Perkebunan akan di input dan disimpan di file laporan harian.
3. Dari file laporan harian akan dibuatkan laporan bulanan perawatan oleh TU.Perkebunan kemudian laporan bulanan perawatan akan diserahkan ke manajer.

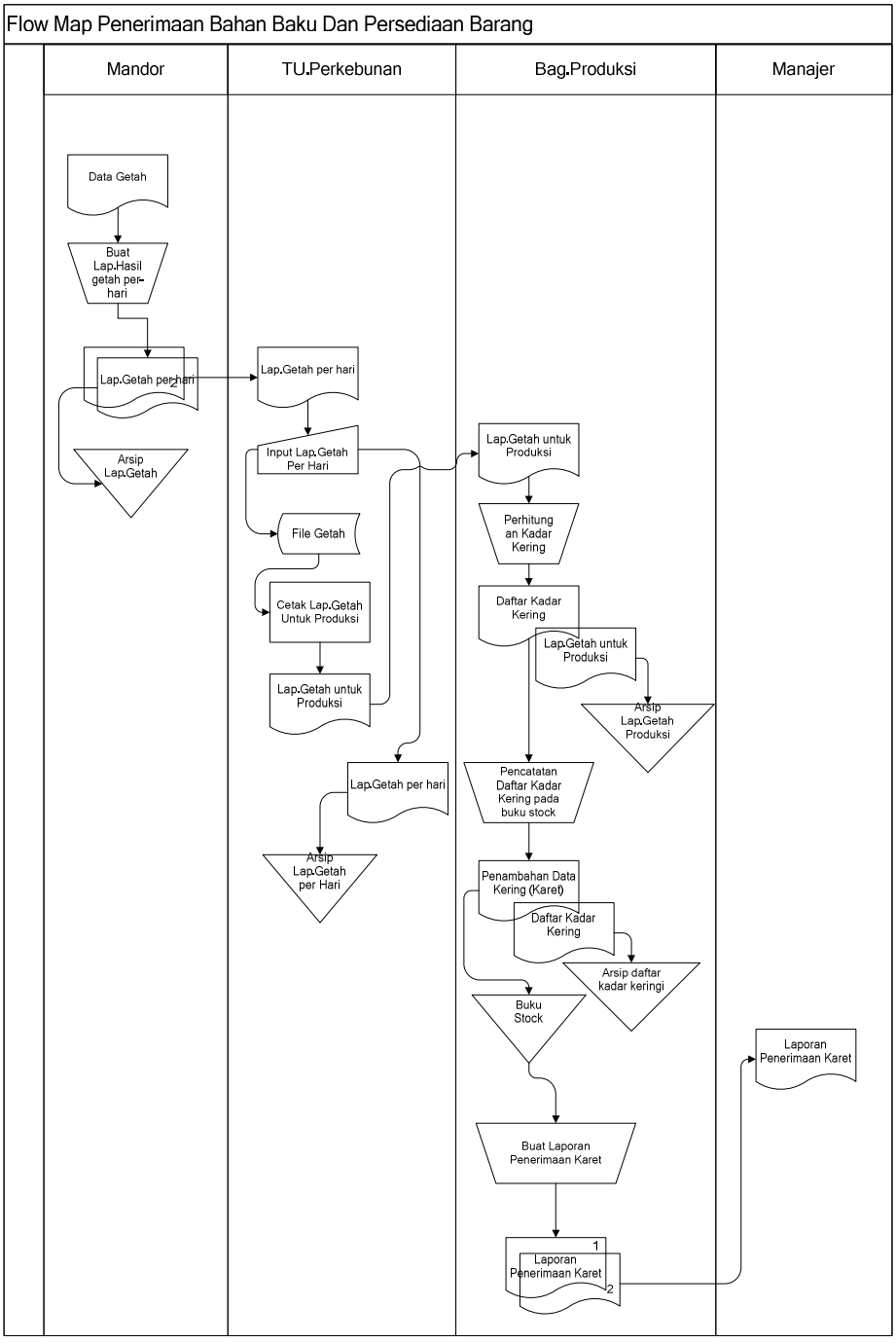
4.1.2.1. Flow Map yang Berjalan

Flowmap merupakan gambar hubungan antar entity yang terlibat dalam aliran-aliran dokumen yang ada. Bagian alir dokumen disebut juga kumpulan formulir yang merupakan bagan alir yang menunjukkan dari dokumen tersebut.

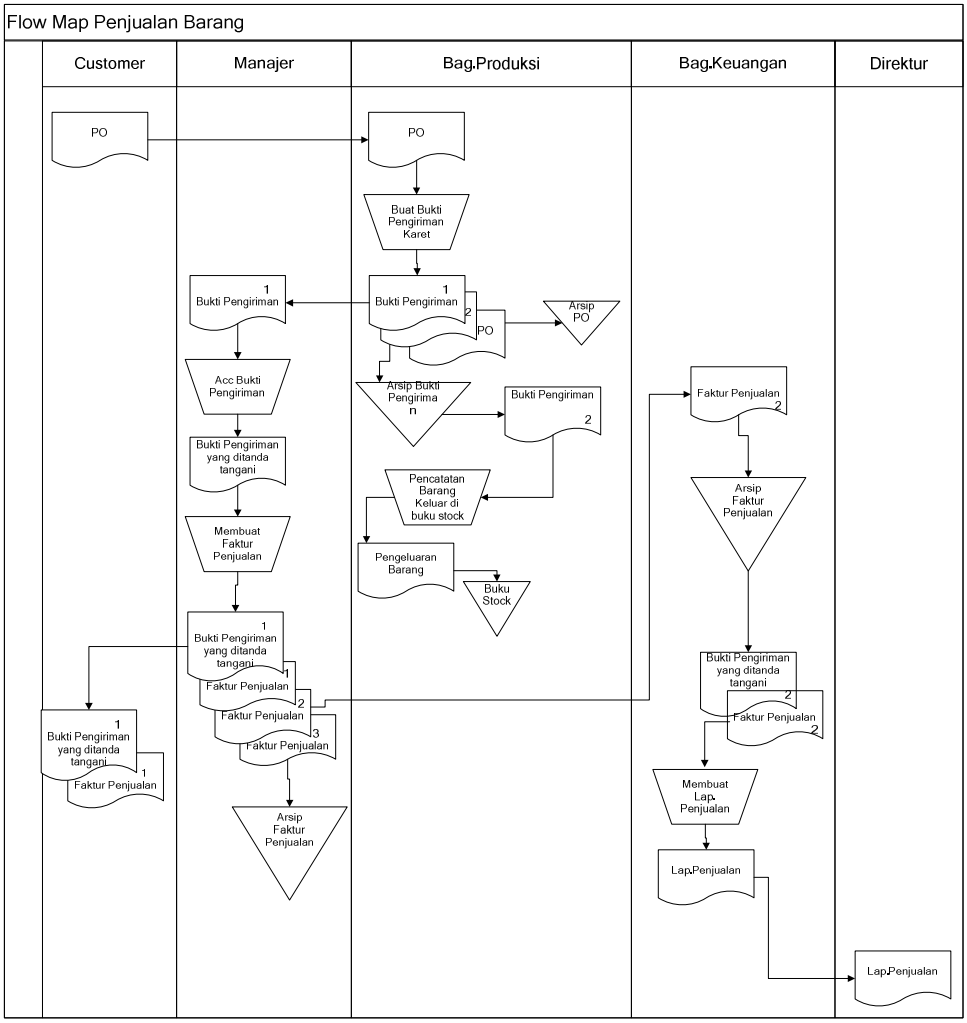
Flow Map digunakan untuk menggambarkan system sebagai sebuah jaringan dari proses – proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya, berikut adalah flow map yang sedang berjalan di PT.Nyalindung :



Gambar 4.1 Flow Map Pemeliharaan Kebun yang sedang berjalan



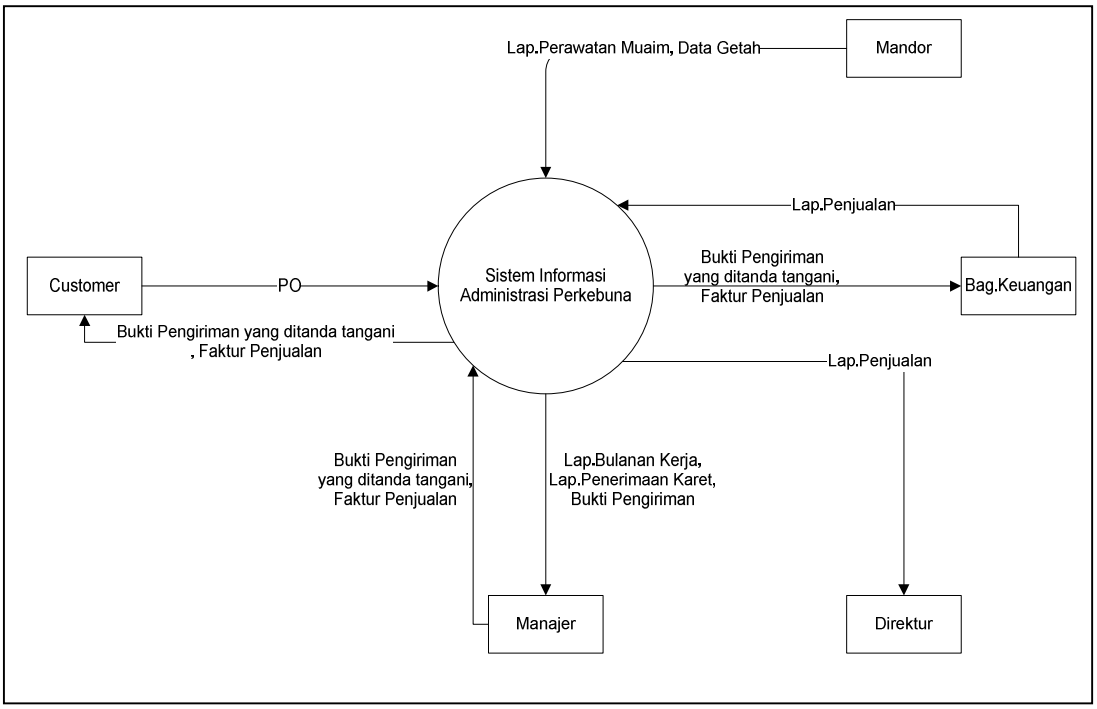
Gambar 4.2 Flow Map Penerimaan Bahan Baku dan Persediaan barang yang sedang berjalan



Gambar 4.3 Flow Map Penjualan Karet yang sedang berjalan

4.1.2.2 Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut, adapun diagram kontek yang sedang berjalan di PT.Nyalindung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 Diagram Kontek yang sedang berjalan di PT.Nyalindung

Deskripsi :

a. Entitas

1. Entitas Mandor adalah orang yang memberikan laporan perawatan Musim dan Data Getah.
2. Customer adalah orang yang membeli karet di PT.Nyalindung
3. Manajer Adalah bagian dari perusahaan bertugas membuat faktur penjualan ketika terjadi proses transakasi penjualan karet.
4. Bagian Keuangan adalah bagian dari perusahaan yang bertugas membuat laporan penjualan dari proses penjualan karet di PT.Nyalindung.

5. Direktur adalah orang yang menerima laporan penjualan karet yang dibuat oleh bagian keuangan.

b. Proses

1. Sistem informasi administrasi adalah sistem informasi yang mengolah dan mencatat data meliputi proses dimana terjadinya penerimaan dan persediaan bahan baku, penjualan karet dan proses laporan pemeliharaan kerja.

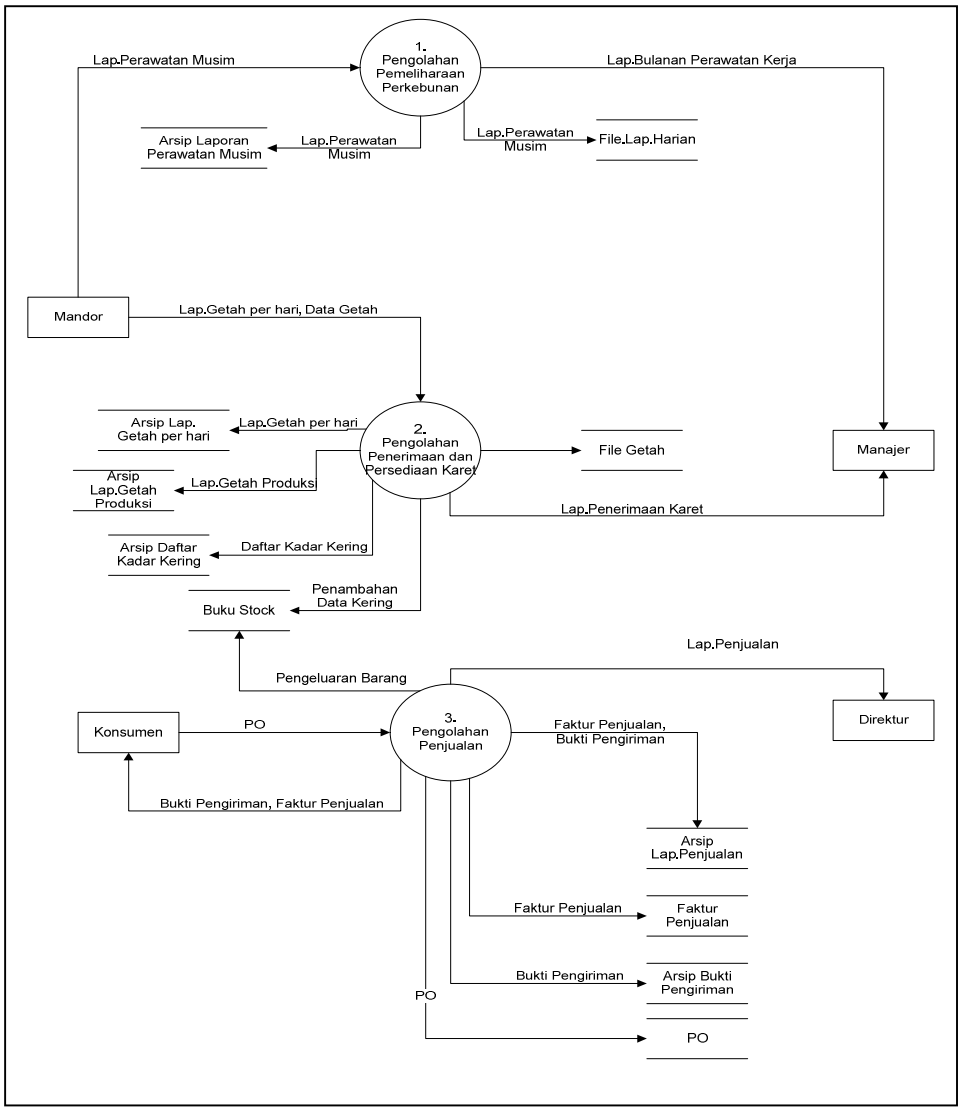
c. Arus Data

1. Data Getah adalah data pendapatan atau penghasilan getah karet.
2. PO (Purchase Order) adalah daftar nama barang yang di inginkan oleh konsumen.
3. Bukti Pengiriman adalah bukti telah dikeluarkan barang (karet) oleh bagian produksi kemudian diserahkan kepada bagian manajer untuk disetujui dan diberikan kepada konsumen.
4. Faktur penjualan adalah bukti transaksi pembelian barang (karet) yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen.
5. Laporan penjualan adalah adalah daftar laporan penjualan karet yang telah terjual di PT.Nyalindung.
6. Laporan Penerimaan Karet adalah laporan data karet yang telah diproduksi oleh bagian produksi
7. Laporan Bulanan Kerja adalah laporan aktifitas pemeliharaan perkebunan selama 1 bulan.

4.1.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

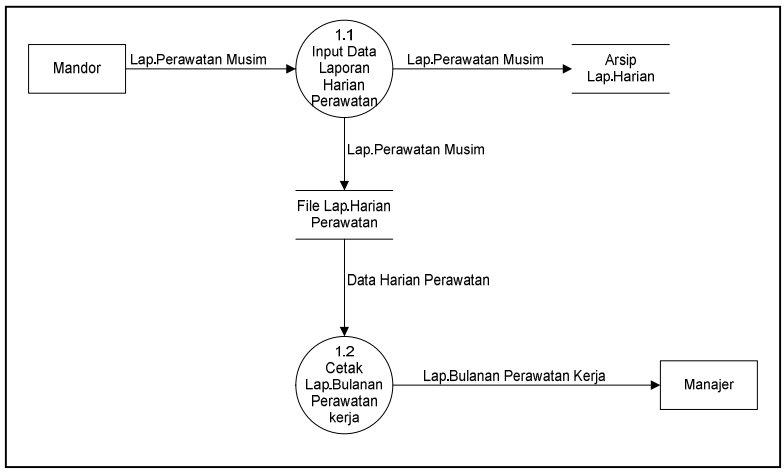
Diagram alir data (*Data Flow Diagram*) adalah teknik pemodelan secara grafis yang menggambarkan aliran data dalam sistem serta fungsi-fungsi (proses) yang terlibat dalam transformasi aliran data tersebut, adapun DFD yang sedang berjalan di PT.Nyalindung adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 0



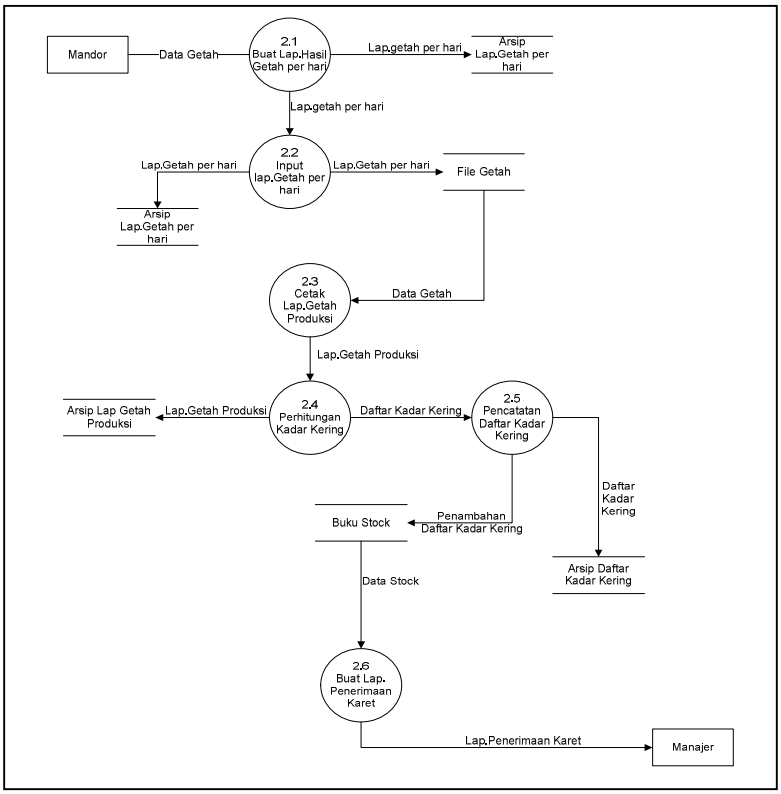
Gambar 4.5 DFD Level 0 yang sedang berjalan di PT.Nyalindung

2. DFD Level 1 Proses 1



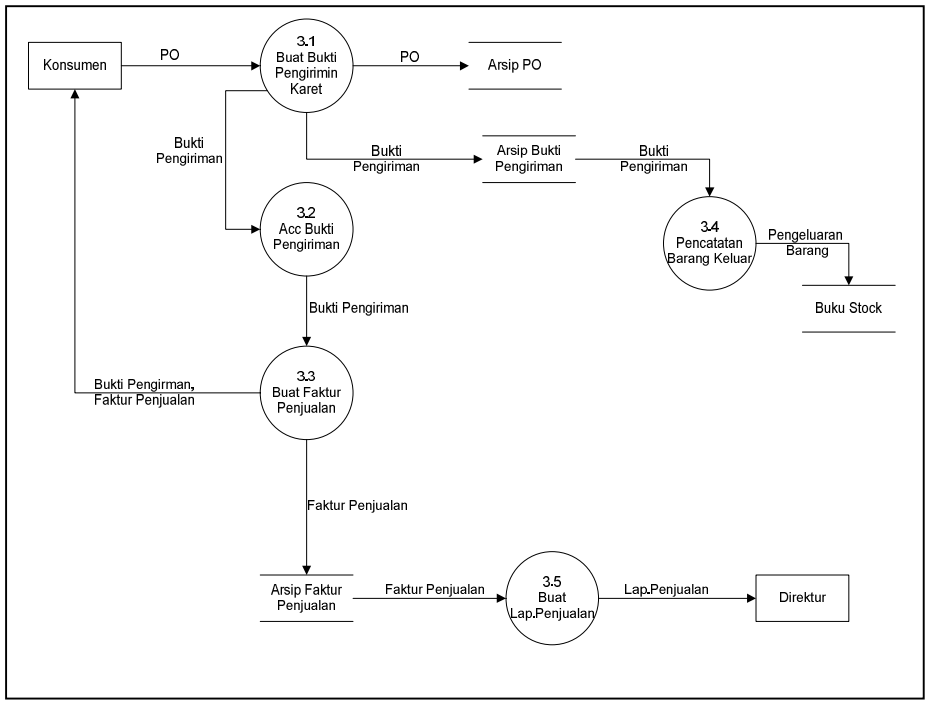
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 yang sedang berjalan di PT.Nyalindung

3. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2 Yang sedang berjalan di PT.Nyalindung

4. DFD Level 1 Proses 3



Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3 Yang sedang berjalan di PT.Nyalindung

Deskripsi :

Entitas

1. Entitas mandor adalah bagian dari perusahaan yang memberikan data laporan perawatan musim perkebunan dan data getah .
2. Entitas Customer adalah adalah orang yang membeli karet di PT.Nyalindung.
3. Entitas Produksi adalah bagian dari perusahaan yang bertugas untuk mengolah data getah menjadi karet dan memberikan laporan persediaan karet kepada manajer.

4. Entitas Manajer adalah bagian dari perusahaan yang menyetujui bukti pengiriman dan membuat faktur penjualan yang diserahkan kepada customer, selain itu entitas ini juga bertugas menerima laporan penerimaan bahan baku dan laporan perawatan perkebunan.
5. Entitas Keuangan adalah bagian dari perusahaan yang membuat laporan penjualan karet.
6. Entitas Direktur adalah orang yang menerima laporan penjualan yang dibuat oleh bagian keuangan.

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Dari hasil penelitan dan analisis sistem penerimaan bahan baku, persediaan barang, penjualan barang, dan sistem laporan penerimaan kebun, maka dihasilkan suatu kesimpulan mengenai kekuranganya. Adapun kekurangan dan permasalahan dari sistem yang ada pada saat ini adalah, sebagai berikut :

a. Tabel 4.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada bagian proses Penerimaan bahan baku dan persediaan Karet.

No.	Permasalahan	Rancangan Permasalahan
1.	Prosedur manual dalam pencatatan pendapatan bahan baku basah yang dilakukan oleh mandor ke dalam buku penerimaan produksi	Diperlukan nya sistem informasi yang terintegrasi berbasis intrnet sehingga dapat disajikan informasi yang tepat guna dan

	menyebabkan informasi yang dihasilkan terbatas dan menyita waktu	
2.	Penggunaan buku penerimaan produksi basah dalam menyimpan data, sering kali terjadi kerusakan dalam buku tersebut, karen buku penerimaan produksi merupakan sumber data awal yang dibutuhkan untuk proses produksi selanjut nya.	Diperlukanya perancangan sebuah database yang digunakan untuk media penyimpanan pengolahan data.
3.	Penyampaian informasi dalam hal laporan pendapatan produksi karet, masih kurang efisien karena kerumitan dalam membaca laporan tersebut.	Sistem penyampaian laporan yang ada saat ini dirubah menjadi proses laporan yang menggunakan pengolahan data di database, sehingga laporan yang disampaikan mudah dimengerti.
5.	Penyampaian informasi dalam hal laporan pendapatan bahan baku, masih kurang efisien karena kerumitan dalam membaca laporan tersebut.	Sistem penyampaian laporan yang ada saat ini dirubah menjadi proses laporan yang menggunakan pengolahan data di database, sehingga laporan yang disampaikan lebih mudah dimengerti serta dapat diakses kapan saja sesuai dengan kebutuhan.

b. Tabel 4.5 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada proses penjualan karet.

No.	**Permasalahan**	**Perancangan Permasalahan**
1.	Ketika terjadi proses	Diperlukan nya sebuan sistem informasi

	pembelian karet yang dilakukan oleh konsumen, sering terjadi kesulitan dalam menentukan persediaan karet, manajer harus melihat langsung persediaan karet ke bagian Produksi.	yang bisa mengintegrasikan seluruh bagian kerja yang berbasis imtranet, serta dibutuhkan nya perancangan database sebagai media penyimpanan sehingga memudahkan dalam pencarian data termasuk pencarian persediaan karet.
2.	Ketika proses penjualan karet, sering terjadi kesulitan dalam menentukan stock akhir.	Diperlukan nya sebuah perancangan sistem informasi yang bisa menentukan stock akhir ketika terjadi proses penjualan

c. Tabel 4.6 Evaluasi sistem yang sedang berjalan pada proses pemeliharaaan perkebunan :

No.	Permasalahan	Perancangan Permasalahan
1.	Prosedur manual yang diterapkan dalam melakukan pencatatan dan pelaporan perawatan perkebunan sering terjadi keterlambatan informasi karena data perawatan dibutuhkan untuk evaluasi dan mengukur kualitas karet.	Prosedur manual harus dirubah dengan sebuah pengolahan data dan media penyimpananya menggunakan database sehingga penyampaian informasi mengenai perawatan pemeliharaan lebih lengkap dan cepat.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis, perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci. Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada

perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam bahasa pemrograman.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan ini merupakan rancangan perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya terhadap sistem yang telah ada. Adapun tujuan dari tahapan perancangan ini adalah untuk menghasilkan perancangan pengolahan data sistem informasi Administrasi Perkebunan terutama untuk berbasis komputer sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja sistem.

Perancangan ini mencakup flowmap, diagram konteks, diagram arus data (DFD), kamus data, perancangan basis data, perancangan input/output, pengkodean (kodifikasi), struktur menu dan kebutuhan sistem sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik bagi user. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum perancangan sistem yang akan diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu dan mempersempit permasalahan yang timbul dari sistem yang dianalisis. Dalam perancangan sistem yang akan dibangun, terdapat beberapa perubahan-perubahan yang terjadi dari sistem lama ke sistem yang baru yaitu meliputi:

1. Aplikasi sistem informasi Administrasi Perkebunan yang dirancang, menyediakan fasilitas pengolahan data yang meliputi proses penerimaan dan persediaan bahan baku, penjualan barang (karet) dan proses laporan pemeliharaan perkebunan.
2. Dalam Pengolahan data proses penjualan barang tidak membahas retur pengembalian barang (karet).
3. Dalam pembuatan antar muka, program aplikasi yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver dan MySql sebagai program aplikasi untuk membangun *database*-nya.
4. Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi sistem informasi ini menggunakan PHP.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

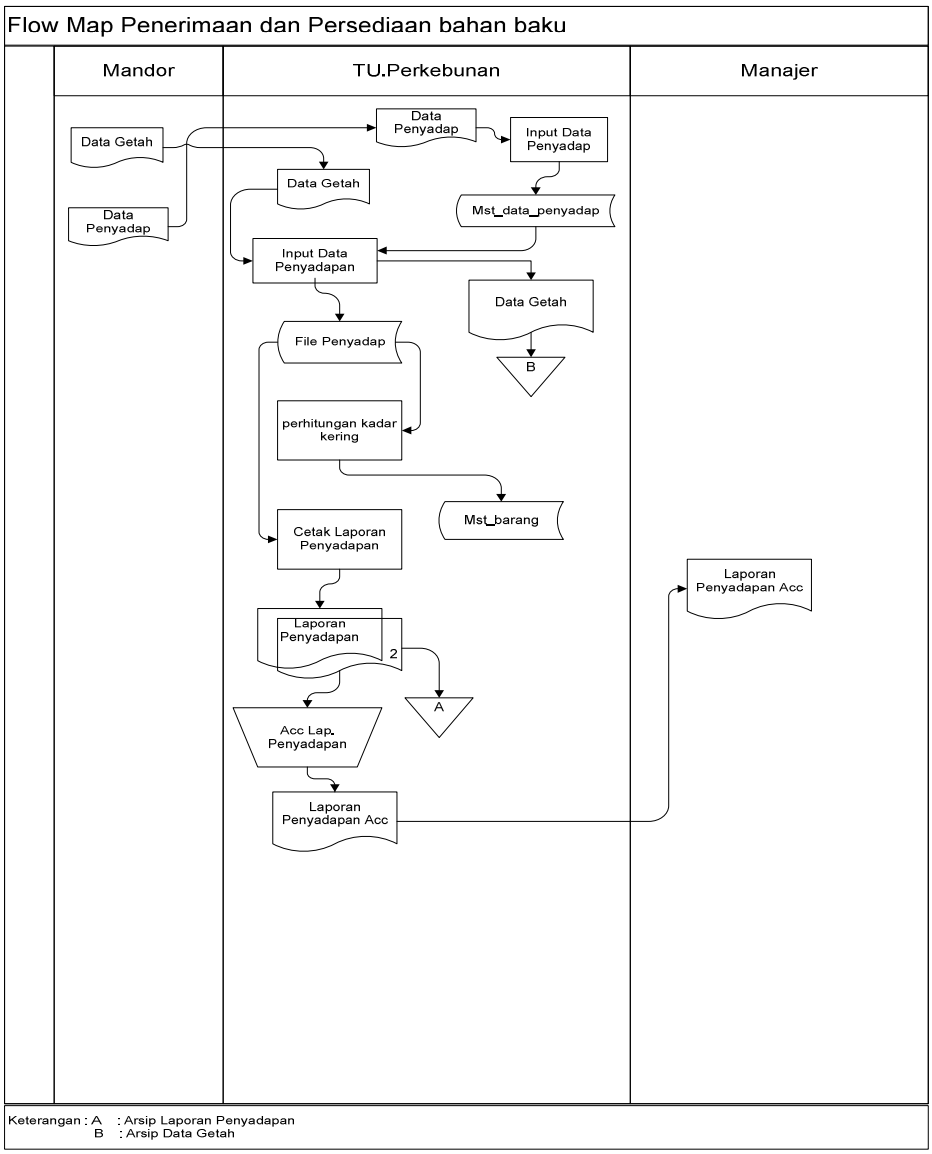
4.2.3.1. Flow Map

Bagan alir dokumen *(flowmap)* atau disebut juga bagan alir formulir *(form flowchart)* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

Adapun perbedaan dari flowmap sistem lama dengan flowmap yang diusulkan adalah pada sistem baru terdapat pengolahan data terkomputerisasi dan secara client server.

Prosedur yang diusulkan dalam pembuatan sistem informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung dibagi dalam beberapa proses :

1. Prosedur penerimaan dan persediaan bahan baku.
2. Prosedur Penjualan barang (Karet).
3. Prosedur Pemeliharaan perkebunan.



Gambar 4.9 Flow Map Penerimaan dan Persediaan bahan baku yang diusulkan

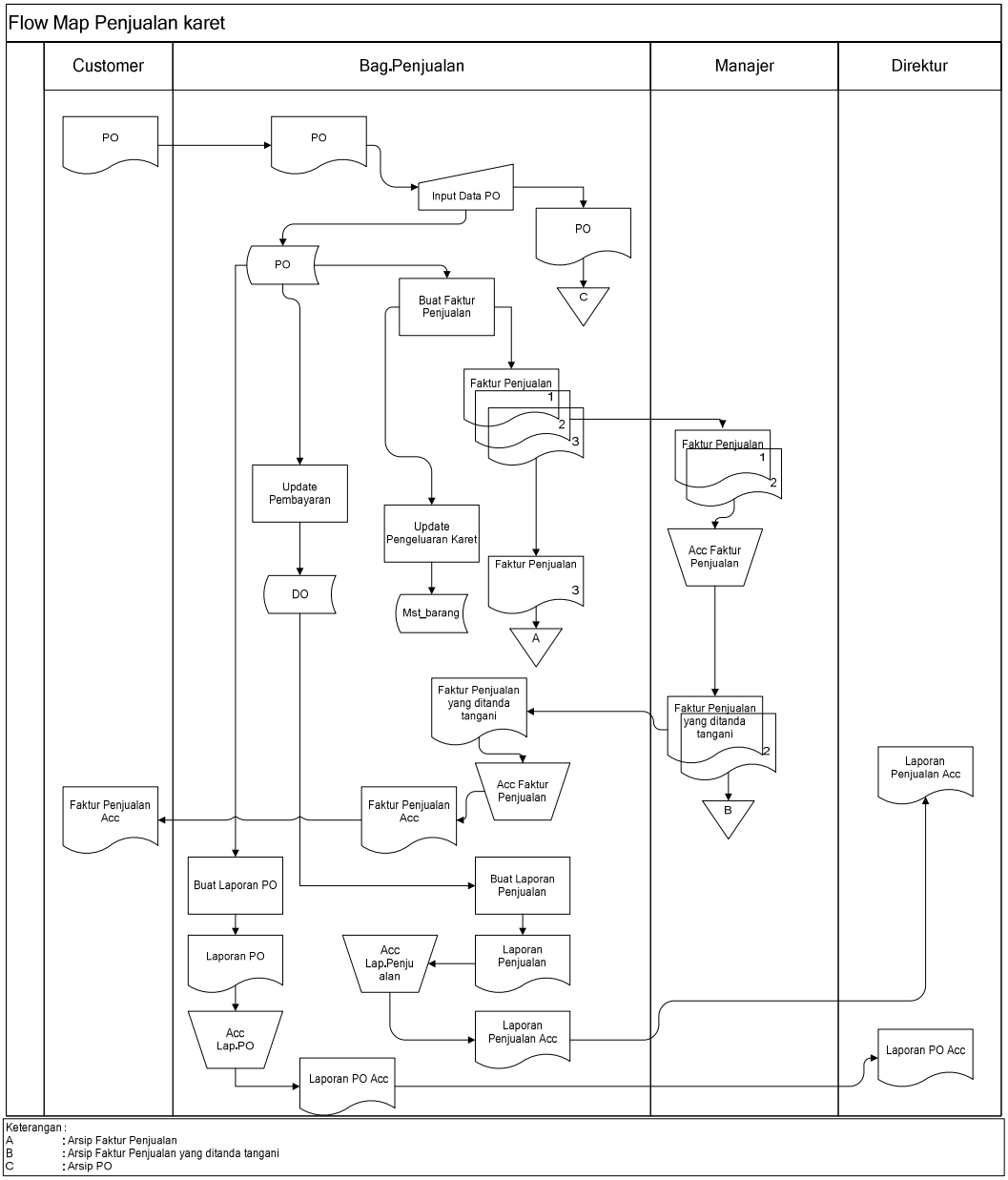
Dari flowmap sistem informasi administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung pada proses penerimaan dan persediaan bahan baku diatas dapat dijelaskan aktifitas dan alur yang akan diusulkan antara lain :

a. Mandor mempunyai aktifitas sebagai berikut :

Mandor menyerahkan data getah ke bagian TU.Perkebunan, data getah akan di olah dan di inputkan oleh bagian TU.Perkebunan.

b. TU.Perkebunan Mempunyai aktifitas antara lain :

1. Data getah yang diterima akan melalui proses input data penyadapan yang kemudian disimpan ke database di tabel penyadap.
2. Data getah yang berasal dari tabel penyadap akan melalui proses perhitungan kadar kering dan secara otomatis akan didapatkan kadar kering karet, kadar kering karet adalah karet yang siap dijual dan akan disimpan di file mst_barang.
3. Data getah akan yang berasal dari tabel penyadap akan dibuatkan laporan penyadapan secara periodik yang nantinya akan diserahkan kepada manajer. Laporan dibuat rangkap 2, rangkap 1 disetujui oleh bagian TU.Perkebunan dan diserahkan kepada manajer, sedangkan rangkap 1 di arsipkan
4. Selain itu, data karet yang berasal dari file mst_barang akan dibuatkan laporan karet, yang nantinya akan diserahkan kepada manajer. Laporan dibuat rangkap 2, rangkap 1 disetujui oleh bagian administrator dan diserahkan kepada manajer, sedangkan rangkap 1 di arsipkan.



Gambar 4.10 Flow Map penjualan karet di PT.Nyalindung yang diusulkan

Dari flowmap sistem informasi administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung pada proses penjualan karet diatas dapat dijelaskan aktifitas dan alur yang akan diusulkan antara lain :

a. Konsumen mempunyai aktifitas antara lain :
    1. Konsumen mengeluarkan PO (purchase Order) dan diserahkan ke bagian penjualan.
    2. Konsumen menerima faktur penjualan acc yang sudah disetujui oleh manajer dan penjualan.

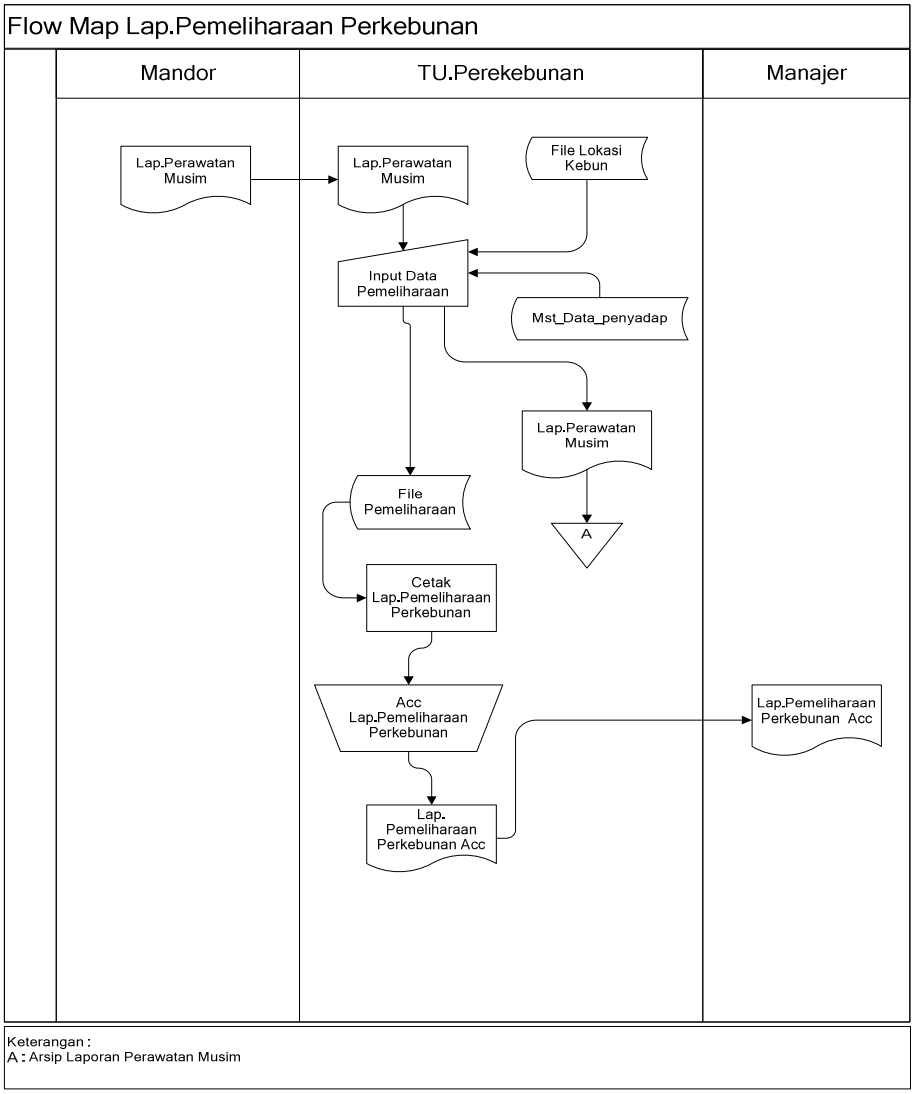
b. Bagian Penjualan Mempunyai aktifitas antara lain
    1. PO yang dikeluarkan konsumen diterima dan akan di inputkan dan dibuatkan faktur penjualan.
    2. Pembuatan faktur penjualan berdasarkan data PO yang diterima, faktur penjualan akan disimpan di file faktur penjualan.
    3. Faktur penjualan dibuat rangkap 3, rangkap 1 dan 2 akan diserahkan kepada manajer, sedangkan faktur rangkap 3 akan dijadikan data untuk proses update pengeluaran karet dari hasil penjualan, faktur rangkap 3 di arsipkan di arsip faktur penjualan.
    4. Faktur penjulan yang telah dibuat akan diberikan kepada manajer, manajer memberikan persetujuan dengan memberikan proses tanda tangan.
    5. Faktur yang telah disetujui diserahkan kepada konsumen.
    6. Faktur penjualan akan dibuatkan laporan penjualan secara periodik yang kemudian diberikan kepada direktur.
    7. PO yang diterima akan dibuatkan laporan secara periodik, dan diserahkan kepada direktur.

c. Manajer Mempunyai aktifitas antara lain :

1. Menerima faktur penjualan yang dibuat oleh bagian penjualan.
2. Manajer menandatangani faktur penjualan rangkap 1 dan 2, faktur rangkap 1 diberikan kembali kepada bagian penjualan untuk diberikan persetujuan, faktur rangkap 2 diarsipkan oleh manajer.

d. Direktur Mempunyai aktifitas antara lain

1. Menerima laporan penjualan dari administrator.



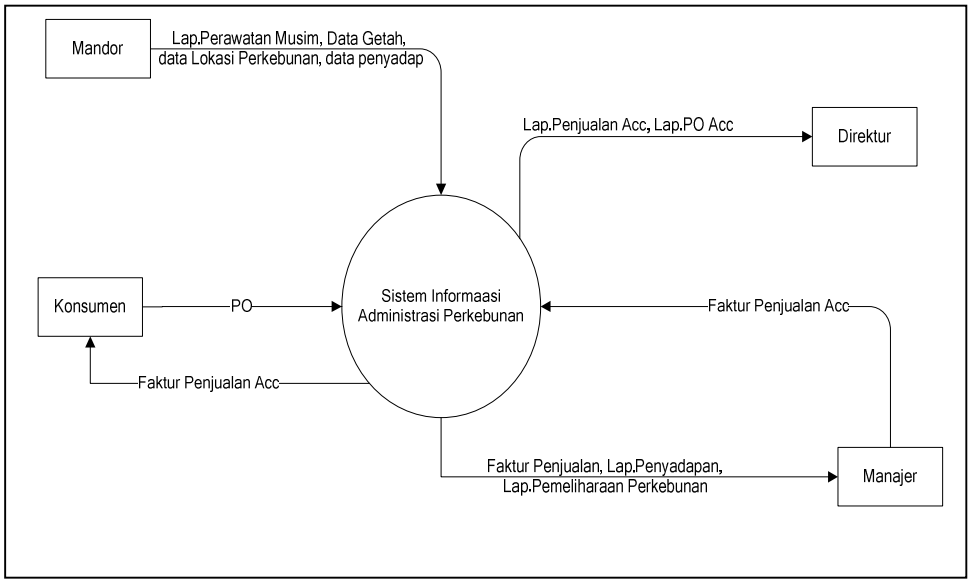
Gambar 4.11.Flow Map laporan Pemeliharaan Perkebunan di PT.Nyalindung yang Diusulkan

Dari flowmap sistem informasi administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung pada proses laporan pemeliharaan perkebunan diatas dapat dijelaskan aktifitas dan alur yang akan diusulkan antara lain :

a. Mandor mempunyai aktifitas antara lain :
    1. Mandor menyerahkan laporan perawatan musim, laporan perawatan musim didapat berdasarkan kegiatan kerja dilapangan.
b. TU.Perkebunan mempunyai aktifitas antara lain :
    1. Laporan perawatan musim diserahkan kepada TU.Perkebunan, laporan tersebut akan di inputkan dan disimpan di file pemeliharaan, untuk input data pemeliharaan dibutuhkan data dari file lokasi kebun dan file karyawan karena satu lokasi kebun dikelola oleh 1 mandor.
    2. Dari laporan perawatan musim akan dibuat laporan pemeliharaan perkebunan yang dilakukan oleh pegawai.
    3. Laporan pemeliharaan perkebunan disetujui oleh bagian TU.Perkebunan dan diserahlkan kepada manajer.
c. Manajer Mempunyai aktifitas antara lain :
    1. Menerima laporan pemeliharaan perkebunan yang telah disetujui oleh bagian TU.Perkebunan.

4.2.3.2. Diagram Kontek

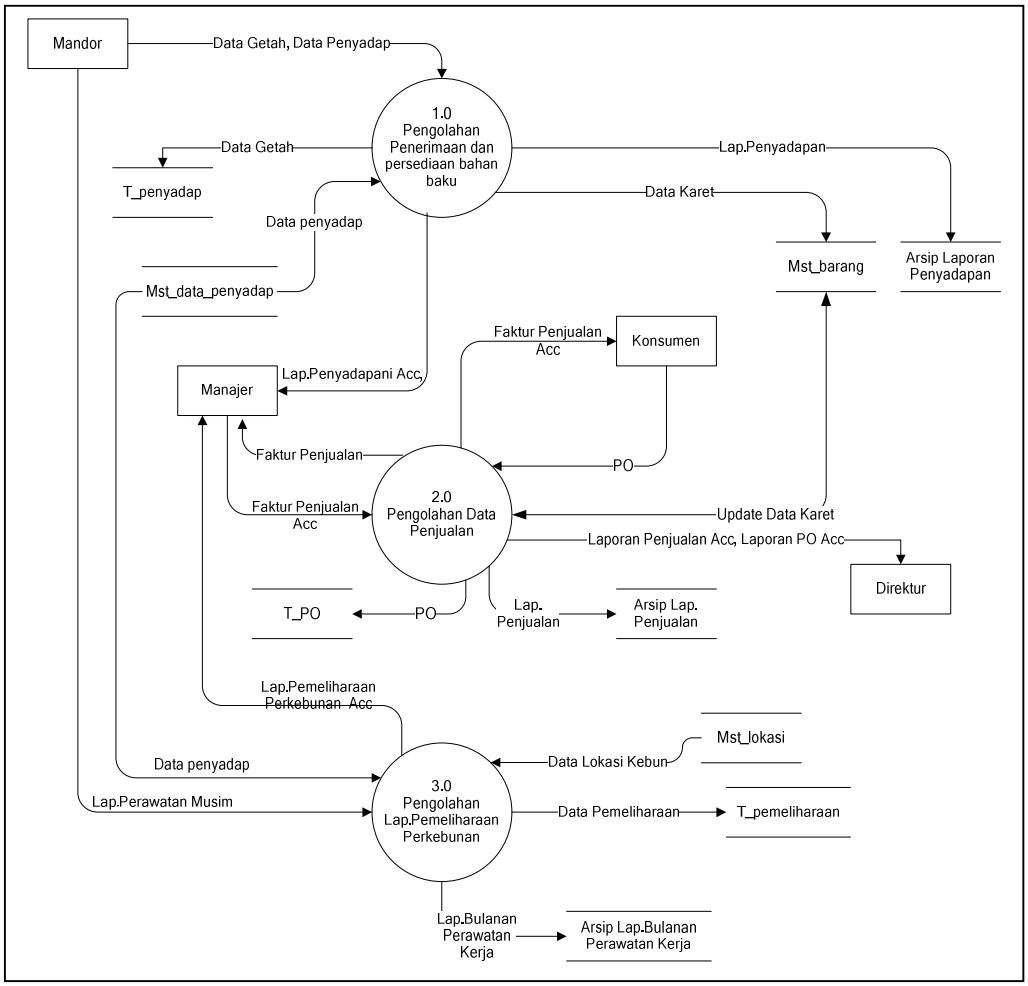
Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluaran pada suatu sistem.berikut ini adalah diagram konteks sistem informasi administrasi perkebunan yang diusulkan.



Gambar 4.12. Diagram Kontek Sistem Informasi Administrasi Perkebunan yang diusulkan.

4.2.3.3. Data Flow Diagram

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atauinformasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang harus dijelaskan lebih rinci. Berikut ini adalah DFD Sistem Informasi Administrai Perkebunan di PT.Nyalindung yang diusulkan :



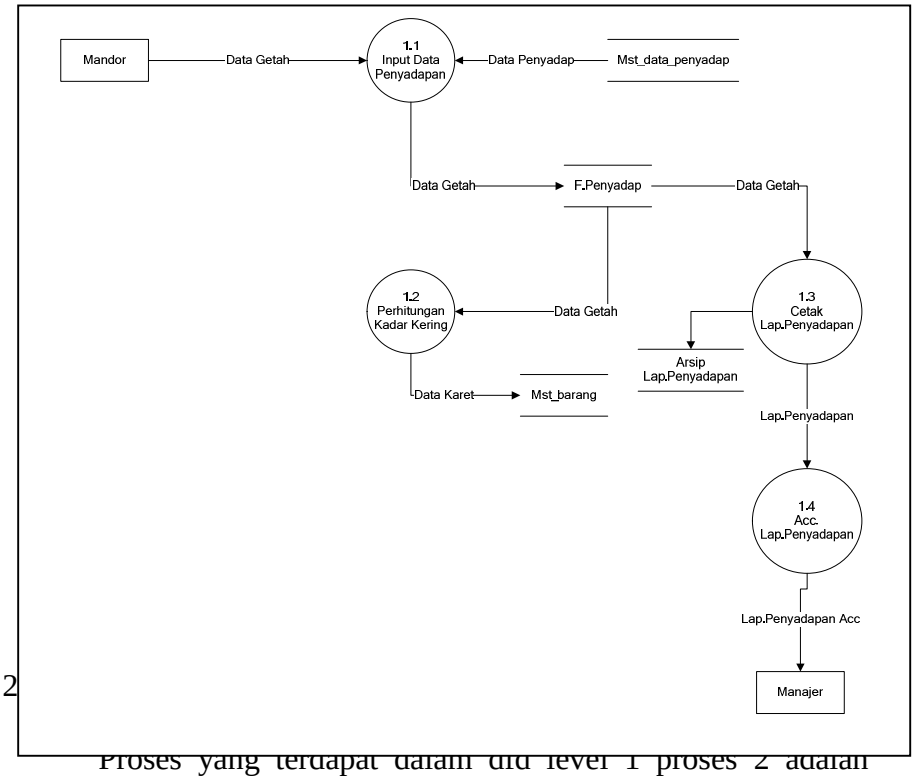
Gambar 4.13. DFD level 0 yang diusulkan

a. DFD Level 1

Pada DFD level 1 sistem informasi administrasi perkebunan di PT.Nyalindung ini akan dijelaskan secara lebih jelas proses yang terjadi, berikut ini adalah penjelasan dari DFD level 1 yang diusulkan.

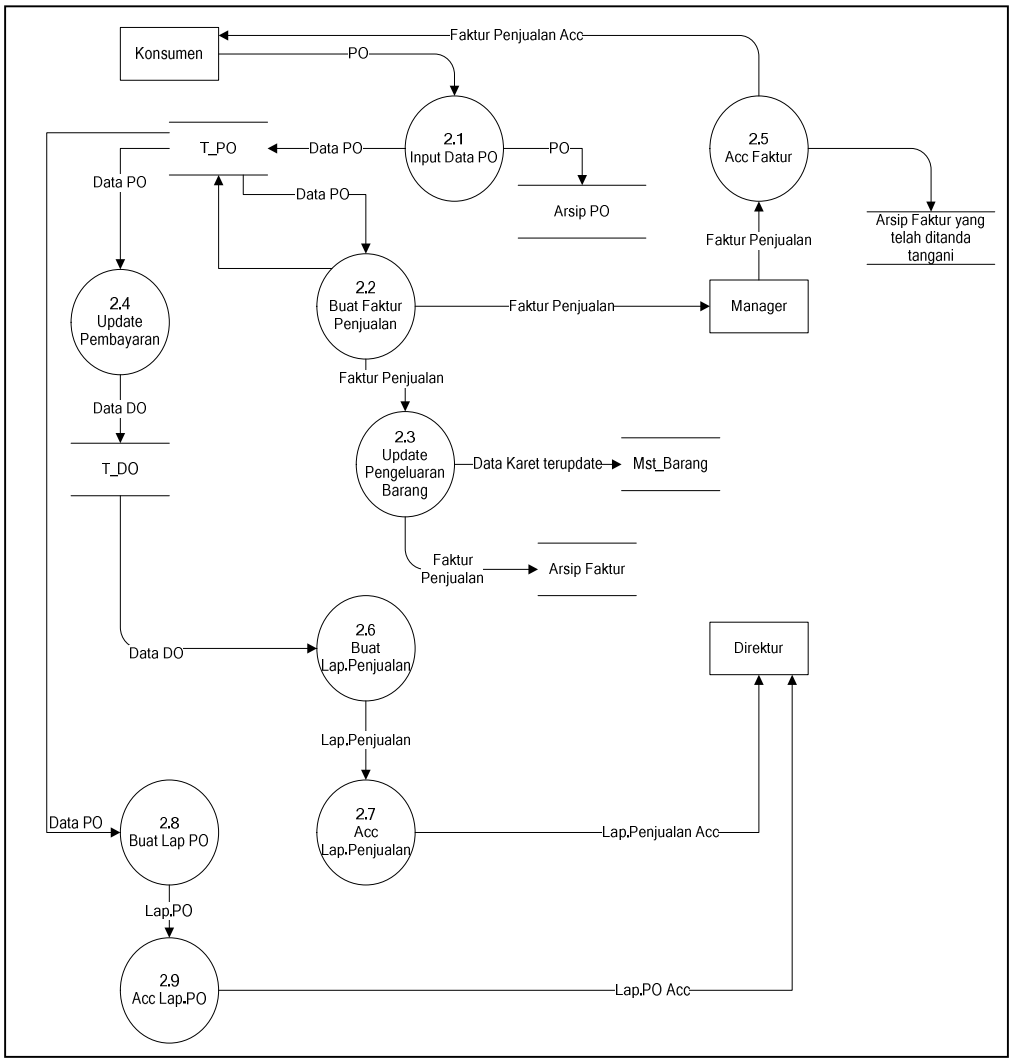
1) DFD Level 1 Proses 1

Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 1 adalah pengolahan penerimaan dan persediaan bahan baku yang terdiri dari : 1.1 Input Lap.Hasil Getah per hari, 1.2 Perhitungan kadar kering, 1.3 Cetak Lap.Penyadapan,1.4 Acc Lap.Penyadapan.



2

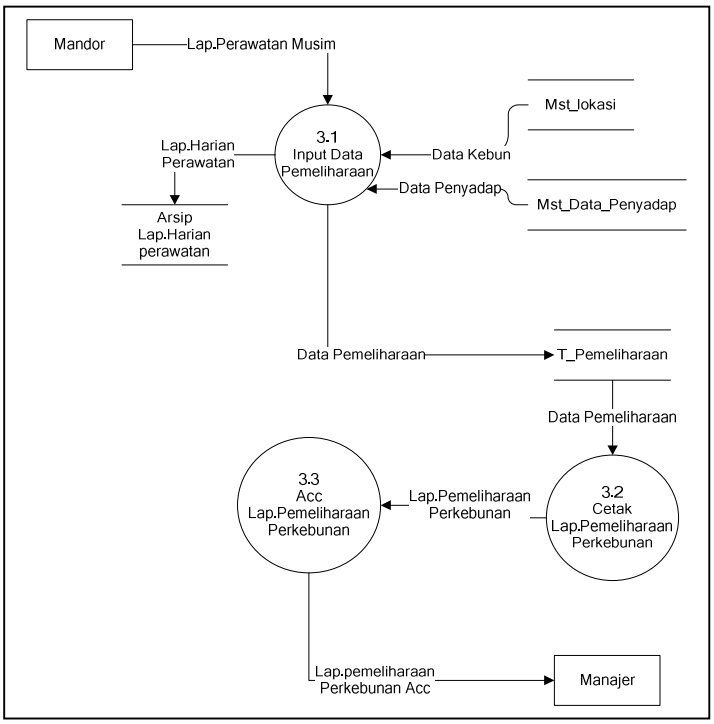
Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 2 adalah pengolahan data penjualan yang terdiri dari : 2.1 Input Data PO, 2.2 Buat Faktur Penjualan, 2.3 Update Pengeluaran Barang, 2.4 Update Update Pembayaran, 2.5 Acc Faktur, 2.6 Buat Lap.Penjualan, 2.7 Acc Lap.Penjualan, 2.8 Buat Lap PO, 2.9 Acc Lap.PO



Gambar 4.15. DFD Level 1 Proses 2

3) DFD Level 1 Proses 3

Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 3 adalah pengolahan laporan pemeliharaan perkebunan, yang terdiri dari : 3.1 Input data lap.harian perawatan, 3.2 Cetak Lap.Bulanan Perawatan Kerja, 3.3 Acc Lap.Bulanan Perawatan Kerja.



Gambar 4.16 DFD Level 1 Proses 3

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus Data atau data dictionary adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan – kebutuhan infomasi dari suatu sistem informasi, dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap. Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di dalam flow diagram sifatnya adalah

global, hanya ditunjukan arus datanya saja, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini :

a. Kamus Data Penerimaan Dan Persediaan bahan Baku

Nama Arus Data	Data Getah
Alias	-
Penjelasan	Berisikan Informasi Data Getah
Arus Data	Mandor→P1.1, P1.1→F_Penyadap, F_Penyadap→P1.2, F_Penyadap→P1.3
Struktur Data	Kode_penyadap, kode_lokasi, nik, tanggal, latek, lump
Nama Arus Data	Data Karet
Alias	-
Penjelasan	Berisikan Informasi Data Karet
Arus Data	P1.2→mst_barang, mst_barang→P1.5
Struktur Data	Kode_barang, nama_barang, jumlah, kode_sat, tanggal
Nama Arus Data	Lap.Penyadapan
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi laporan pendapatan getah
Arus Data	P1.3→Arsip Lap.Getah per hari, P1.3→P.1.4, P.1.4→Manajer
Struktur Data	nama_lokasi, jumlah_pohon, luas, nama, tanggal, latek, lump
Nama Arus Data	Data Penyadap
Alias	-
Penjelasan	Berisikan Informasi data penyadap
Arus Data	Mst_Data_penyadap→P1.1
Struktur Data	Nik, nama, alamat, jeniskelamin, kota, kode_jab, mandor

b. Kamus Data Penjualan Karet

Nama Arus Data	PO
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi data pemesanan karet dari konsumen

Arus Data	Konsumen→P2.1, P2.1→Arsip PO
Struktur Data	no_po, tgl_po, kode_konsumen, total, no_do, status
Nama Arus Data	Data PO
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi data pemesanan
Arus Data	P2.1→T_PO, T_PO→P2.2, P2.2→T_PO, T_PO→2.4, T_PO→2.8
Struktur Data	no_po, tgl_po, kode_konsumen, total, no_do, status
Nama Arus Data	Faktur Penjualan
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi data penjualan karet
Arus Data	P2.2→Manajer, P2.2→P2.3, P2.3→Arsip Faktur, Manajer→P2.5, P2.5 →Konsumen
Struktur Data	Nama_konsumen, alamat_konsumen, alamat_konsumen, kota, rekening, no_do, tanggal, no, qty, nama_barang, hargasatuan, jumlah, total
Nama Arus Data	Lap.Penjualan
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi data penjualan
Arus Data	P2.6→P2.7, P2.7→Direktur,
Struktur Data	Tanggal, kode_konsumen, nama_konsumen, alamat, kode_barang, nama_barang, jumlah_harga, total_harga, total
Nama Arus Data	DO
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi data delivery order
Arus Data	P2.4→T_DO
Struktur Data	no_do, no_po
Nama Arus Data	Data DO
Alias	-
Penjelasan	Berisikan data delivery order
Arus data	T_DO→P2.6
Struktur Data	no_do, no_po
Nama Arus Data	Laporan PO

Alias	-
Penjelasan	Berisikan laporan purchase order dari konsumen
Arus Data	P2.8→P2.9, P2.9→Direktur
Strktur Data	no_po, no_do, nama_konsumen, alamat, tgl_Order, status, total

c. Kamus Data Lap.Pemeliharaan Perkebunan

Nama Arus Data	Lap.Perawatan Musim
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi perawatan kerja pemeliharaan perkebunan
Arus Data	Mandor→P3.1, P3.1→Arsip Lap.Harian perawatan
Struktur Data	Kode_pemeliharaan, tanggal, nik, uraian, kode_lokasi, jumlah, kode_sat, waktu
Nama Arus Data	Data Pemeliharaan
Alias	-
Penjelasan	Berisikan Laporan perawatan kerja pemeliharaan perkebunan
Arus Data	P3.1→ T_pemeliharaan
Struktur Data	Kode_pemeliharaan, tanggal, nik, uraian, kode_lokasi, jumlah, kode_sat, waktu
Nama Arus Data	Lap. Pemeliharaan Perkebunan
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi rekap data perawatan kerja
Arus Data	P3.2→P.3.3, P3.3→Manajer
Struktur Data	Tanggal, nik, nama, nama_penyadap, uraian, nama_lokasi, jumlah, nama_satuan
Nama Arus Data	Data Lokasi
Alias	-
Penjelasan	Berisikan Informasi Lokasi Kebun
Arus Data	Mst_lokasi→P3.1
Struktur Data	Kode_lokasi, nama_lokasi, luas_area, jumlah_pohon, alamat, kelurahan,

	kecamatan
Nama Arus Data	Data Penyadap
Alias	-
Penjelasan	Berisikan informasi Data Penyadap
Arus Data	Mst_Data_Penyadap→P3.1
Struktur Data	Nik, nama, alamat, kota, kode_jab, mandor

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan dari sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersamaan sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan, tujuan dari peracangan basis data adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik, unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah database yaitu normalisasi, realasi tabel, Entity Relationship Diagram (ERD) dan struktur file.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya.

Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau

mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap tidak normal (Unnormal), normalisasi tahap 1, normalisasi tahap 2 dan normalisasi tahap 3. pada tahap yang ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal.

1. UnNormalisasi

   Kode_penyadap, kode_lokasi, nik, tanggal, latek, lump, karet, karet_lump, Kode_barang, nama_barang, jumlah, kode_sat, tanggal, nama_lokasi, jumlah_pohon, luas_area, nama, tanggal, latek, lump, Nik, nama, alamat, jeniskelamin, kota, kode_jab, mandor, no_po, tgl_po, kode_konsumen, total, no_do, status, no_po, tgl_po, kode_konsumen, total, no_do, status, Nama_konsumen, alamat_konsumen, alamat_konsumen, kota, rekening, no_do, tanggal, qty, nama_barang, hargasatuan, jumlah, total, tanggal, kode_konsumen, nama_konsumen, alamat, kode_barang, nama_barang, jumlah_harga, total_harga, total, no_do, no_po, nama_konsumen, rekening, atas_nama, status, no_do, no_po, nama_konsumen, rekening, nama_bank, atas_nama, status, no_po, no_do, nama_konsumen, alamat, tgl_Order, status,

total, Kode_pemeliharaan, tanggal, nik, uraian, kode_lokasi, jumlah, kode_sat, waktu, Kode_pemeliharaan, tanggal, nik, uraian, kode_lokasi, jumlah, kode_sat, waktu, Tanggal, nik, nama, nama_penyadap, uraian, nama_lokasi, jumlah, nama_satuan, Kode_lokasi, nama_lokasi, luas_area, jumlah_pohon, alamat, kelurahan, kecamatan, Nik, nama, alamat, kota, kode_jab, mandor.

2. Normalisasi I

   Kode_penyadap, kode_lokasi, nik, tanggal, latek, lump, karet, karet_lump, Kode_barang, nama_barang, jumlah, kode_sat, nama_lokasi, jumlah_pohon, luas_area, nama, alamat, jeniskelamin, kota, kode_jab, mandor, no_po, tgl_po, kode_konsumen, total, no_do, status, Nama_konsumen, alamat_konsumen, alamat_konsumen, kota, rekening, qty, hargasatuan, jumlah, jumlah_harga, total_harga, rekening, nama_bank, atas_nama, tgl_Order, Kode_pemeliharaan, uraian, waktu, nama_penyadap, nama_satuan, kelurahan, kecamatan

3. Normalisasi II

   mst_karyawan : **nik***, nama, alamat, jeniskelamin, kota, kode_jab.

   mst_data_penyadap : **nik****, nama, alamat, jeniskelamin, kota, kode_jab, mandor.

mst_lokasi : **kode_lokasi***, nama_lokasi, luas_area,
jumlah_pohon, alamat, kelurahan, kecamatan.

t_pemeliharaan : **Kode_pemeliharaan***, tanggal, nik,
uraian, kode_lokasi**, jumlah, kode_sat**, waktu

mst_barang : **Kode_barang***, nama_barang, hargasatuan,
jumlah, kode_sat**, tanggal

t_penyadap : **Kode_penyadap*,** kode_lokasi**, nik,
tanggal, latek, lump, karet. Karet_lump

t_po : **no_po***, tgl_po, kode_konsumen, total, status

4. Normalisasi III

mst_karyawan : **nik***, nama, alamat, jeniskelamin, kota,
kode_jab**

mst_data_penyadap : **nik****, nama, alamat, jeniskelamin,
kota, kode_jab**, mandor

mst_jabatan : **kode_jab***, nama_jab

mst_lokasi : **kode_lokasi***, nama_lokasi, luas_area,
jumlah_pohon, alamat, kelurahan, kecamatan.

t_pemeliharaan : **kode_pemeliharaan***, tanggal, nik**,
uraian, kode_lokasi, jumlah, kode_sat**,
waktu

mst_satuan : **kode_sat***, nama_satuan

mst_barang : **Kode_barang***, nama_barang, hargasatuan,
jumlah, **kode_sat****, tanggal

t_penyadap : **Kode_penyadap***, kode_lokasi**, nik*,
tanggal, latek, lump,karet, karet_lump,

t_po : **no_po***, tgl_po, kode_konsumen*, total, status

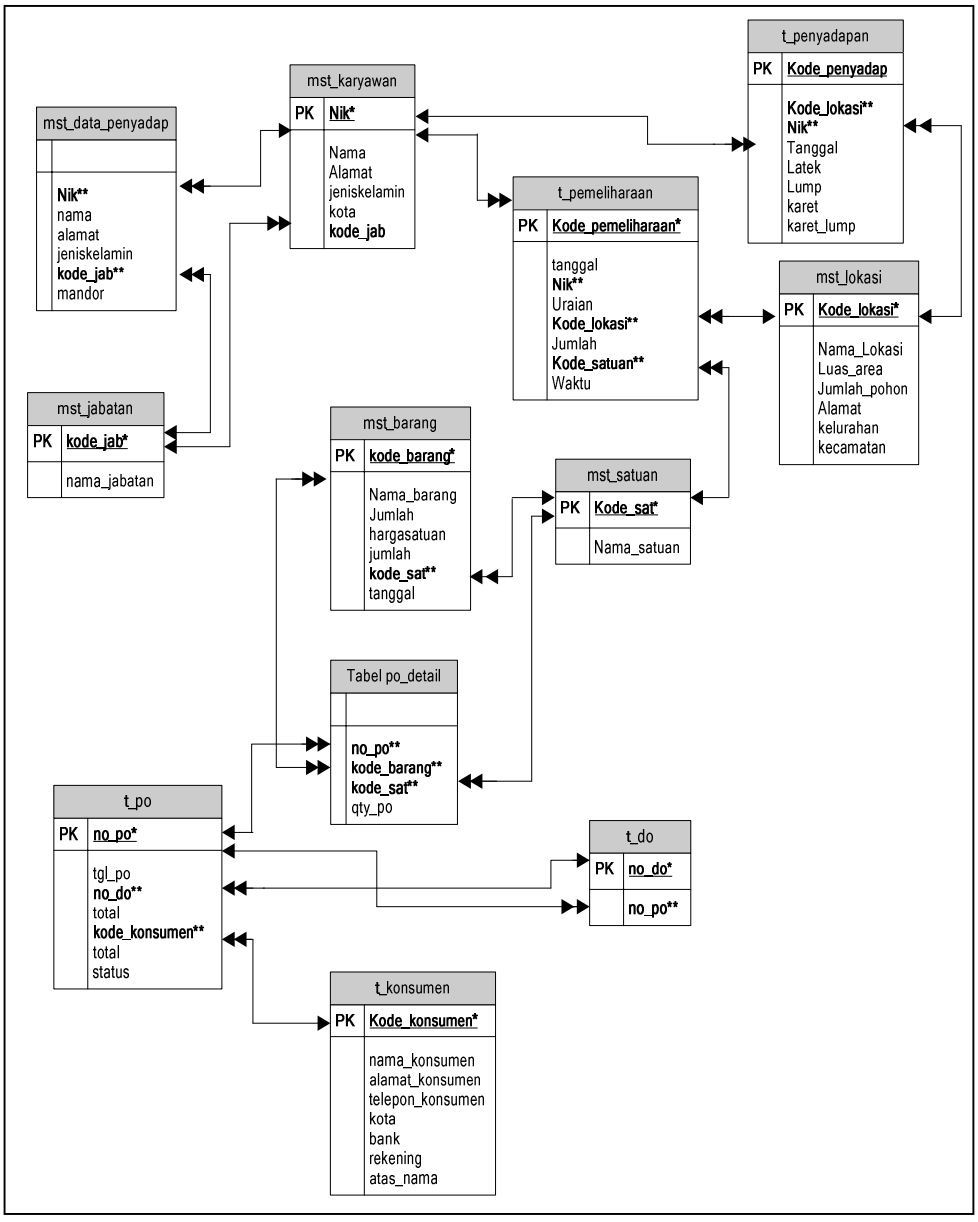
t_po_detail : no_po**, kode_barang, kode_sat, qty_po

t_do : **no_do***, no_po

t_konsumen : **kode_konsumen*,** nama_konsumen,
alamat_konsumen, telepon_konsumen, kota,
nama_bank, rekening, atas_nama

4.2.4.2. Tabel Relasi

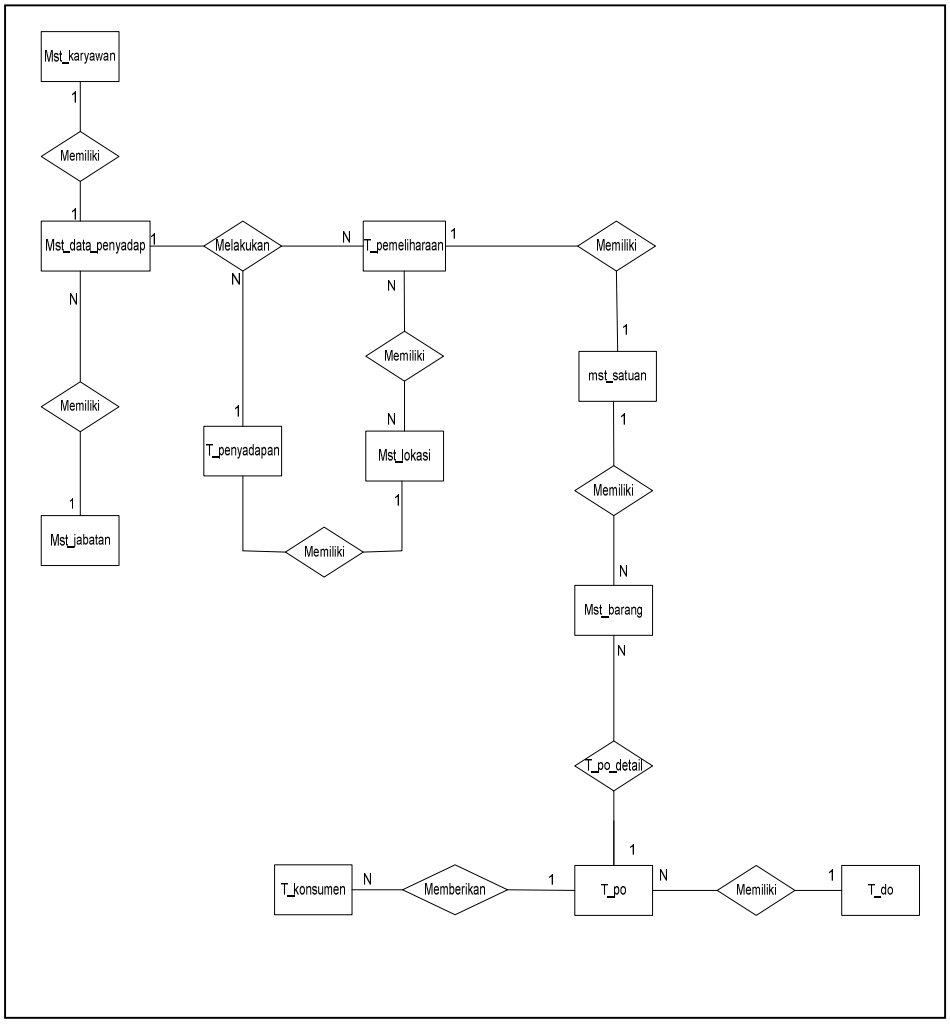
Tabel Relasi digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.



Gambar 4.17 Tabel Relasi

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan, ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



Gambar 4.18 Entity Relationship Diagram

4.2.4.4.Struktur File

Didalam pembuatan pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Tabel 4.7 Struktur File mst_karyawan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Nik	Char	2	Nomor Induk Karyawan
2.	Nama	Varchar	100	Nama karyawan
3.	Jeniskelamin	Enum('L','P')	-	Jenis kelamin
3.	Alamat	Varchar	100	Alamat karyawan
4.	Kota	Varchar	50	Kota karyawan
5.	Kode_jab	Char	5	Kode jabatan

2. Tabel 4.8 Struktur File mst_jabatan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_jab	Char	2	Kode Jabatan karyawan
2.	Nama_jabatan	Varchar	50	Nama jabatan

3. Tabel 4.9 Struktur File mst_lokasi

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode	Tinyint	4	Kode satuan barang
2.	Nama_lokasi	Varchar	100	Nama lokasi
3.	Luas_area	Double	15,2	Luas area lokasi
4.	Jumlah_pohon	Integer	11	Jumlah pohon
5.	Alamat	Varchar	100	Alamat lokasi perkebunan
6.	Kelurahan	Varchar	20	Alamat kelurahan lokasi perkebunan
7.	Kecamatan	Varchar	20	Alamat kecamatan lokasi perkebunan

4. Tabel 4.10 Struktur File mst_barang

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_barang	Char	5	Kode Barang atau karet
2.	Nama_barang	Varchar	100	Nama barang atau karet
3.	Hargasatuan	Float	-	Harga satuan barang atau karet
4.	Jumlah	Decimal	11	Jumlah barang
5.	Kode_sat	Tinyint	4	Kode satuan barang

4.	Tanggal	Timestamp	50	Tanggal barang

5. Tabel 4.11 Struktur File mst_satuan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_satuan	Tinyint	4	Kode satuan barang
2.	Nama_satuan	Varchar	25	Nama satuan

6. Tabel 4.12 Struktur File t_pemeliharaan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_pemeliharaan	Tinyint	4	Kode pemeliharaan
2.	Tanggal	Date	-	Tanggal pemeliharaan
3.	Nik	Char	12	Nik karyawan
4.	Uraian	Tinytext		Uraian pemeliharaan
5.	Kode_lokasi	Tinyint	4	Kode lokasi pemeliharaan
6.	Jumlah	Decimal	11	Jumlah pemeliharaan yang dilakukan
7.	Kode_sat	Tinyint	4	Kode satuan melakukan pemeliharaan
8.	Waktu	Timestamp	-	Waktu pemeliharaan

7. Tabel 4.13 Struktur File t_penyadap

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_penyadap	Integer	11	Kode penyadap
2.	Kode_lokasi	Tinyint	4	Kode lokasi
3.	Nik	Char	12	Nik karyawan
4.	Tanggal	date	12	Tanggal penyadapan
5.	Latek	Integer	11	Jenis getah
6.	Lump	Integer	11	Jenis getah
7.	Karet	Decimal	-	Karet Latek
8.	Karet_lump	Decimal	-	Karet Lump

8. Tabel 4.14 Struktur File t_po

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no_po	Varchar	20	Nomor Purchase Order dari konsumen
2.	Tgl_po	Date	-	Tanggal PO
3.	Kode_konsumen	Varchar	10	Kode konsumen
4.	Total	Float	-	Total pembayara
5.	no_do	Varchar	20	Nomor delivery orde
6.	Status	Varchar	30	Status pembayaran

9. Tabel 4.15 Struktur File t_po_detail

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no_po	Varchar	20	Nomor Purchase Order dari konsumen
2.	Kode_barang	Char	5	Kode barang yang akan dibeli
3. a	Kode_sat	Tinyint	20	Kode satuan
4. b	Qty_po	Integer	5	Jumlah pembelian

10. T

el 4.16 Struktur File t_do

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no_do	Varchar	20	Nomor delivery order
2.	no_po	Varchar	20	Nomor purchase order

11. Tabel 4.17 Struktur File Tabel Konsumen

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_konsumen	Varchar	10	Kode konsumen
2.	Nama_konsumen	Varchar	20	Nama konsumen
3.	Alamat_konsumen	Varchar	30	Alamat loksai
4.	Telepon_konsumen	Varchar	20	Telepon konsumen
5.	Kota	Varchar	20	Kota tinggal konsumen
6.	Nama_bank	Varchar	100	Nama Bank konsumen
7.	Rekening	Varchar	100	No rekening bank konsumen
8.	Atas_Nama	Varchar	100	Nama pengirim pembayaran

12. Tabel 4.18 Struktur File mst_data_penyadap

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Nik	Char	12	No induk karyawan
2.	Nama	Varchar	30	Nama karyawan
3.	Alamat	Varchar	30	Alamat karyawan
4.	Jenis kelamin	Enum (‘L’,’P’)	-	Jenis kelamin karyawan
5.	Kode_jab	Char	5	Jabatan penyadap
6.	Mandor	Char	12	Mandor penyadap

4.2.4.5. Kodifikasi

Rancangan ini dibuat untuk mengidentifikasikan suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklarifikasi data dan membedakan antara data satu dengan yang lain karena pengkodean ini bersifat yang unik sehingga dapat menghadiri resiko penumpukan data.Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, karakter khusus lainnya.

Selanjutnya sistem pengkodean sistem administrasi perkebunan ini adalah sebagai berikut :

1. Pengkodena Data karyawan

   Nomor Induk Karyawan :

   [NY-XXX-1]

   No.Urut

   Diambil 3 Karakter digit dari nama jabatan

   Singkatan dari nama perusahanaa

   Contoh : [NY-PYD-1] adalah Nyalindung-Penyadap-1

2. Pengkodean Data Jabatan

   Kode Jabatan :

   [XXX]

   Diambil 3 Karakter dari nama jabatan

   Contoh : [PYD] adalah Penyadap

3. Pengkodean Data Lokasi

   Kode Lokasi :

   [XXXX-1]

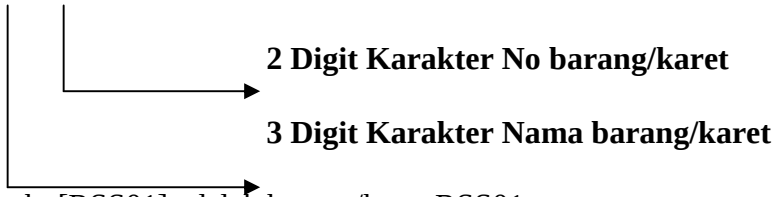


   Contoh : [BLOK-1] Adalah Blok Lokasi Kebun no urut 1

4. Pengkodean Data barang / karet

   Kode barang :

   [XXXXX]



   Contoh :[RSS01] adalah barang/karet RSS01

5. Pengkoden Data DO (Delivery Order)

   Kode No Do :

   [NY/XX]

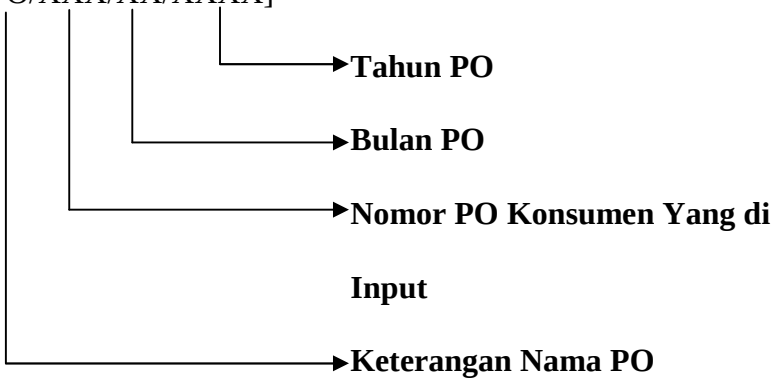


   Contoh : [NY/05] adalah Nyalindung No Urut 05

6. Pengkodean Data PO (Purchase Order)

Nomor Purchase Order :

[PO/XXX/XX/XXXX]



Contoh : [PO/989/06/2010] Adalah PO nomor 989 Bulan 06 Tahun 2010

7. Pengkodean Faktur Penjualan

Nomor Faktur Penjualan :

[FP/XXXX/XX/XXXX]

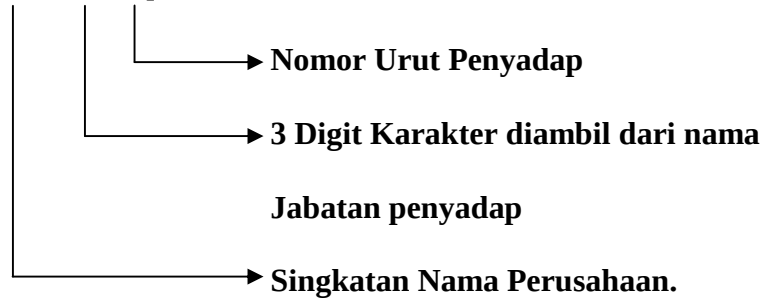


Contoh : [FP/5215/06/2010] Adalah FP Nomor 5215 Bulan 06 Tahun 2010

8. Pengkodean Data Penyadap

   Kode Data Penyadap sesuai dengan nomor induk karyawan yang jabatan nya penyadap.

   [NY-XXX-1]

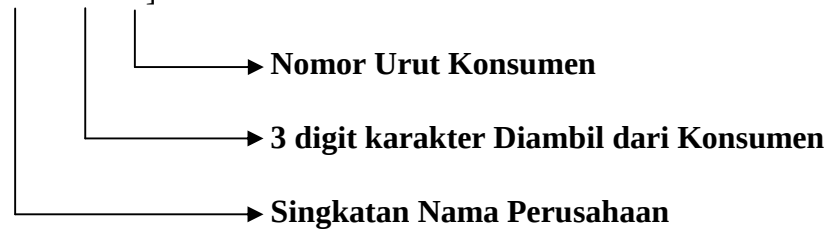


   Contoh : [NY-PYD-2] adalah Nyalindung penyadap nomor 2

9. Pengkodean Data Konsumen

   Kode Konsumen :

   [NY-XXX-1]



   Contoh :[NY-KON-1] Adalah Nyalindung Konsumen nomor 1

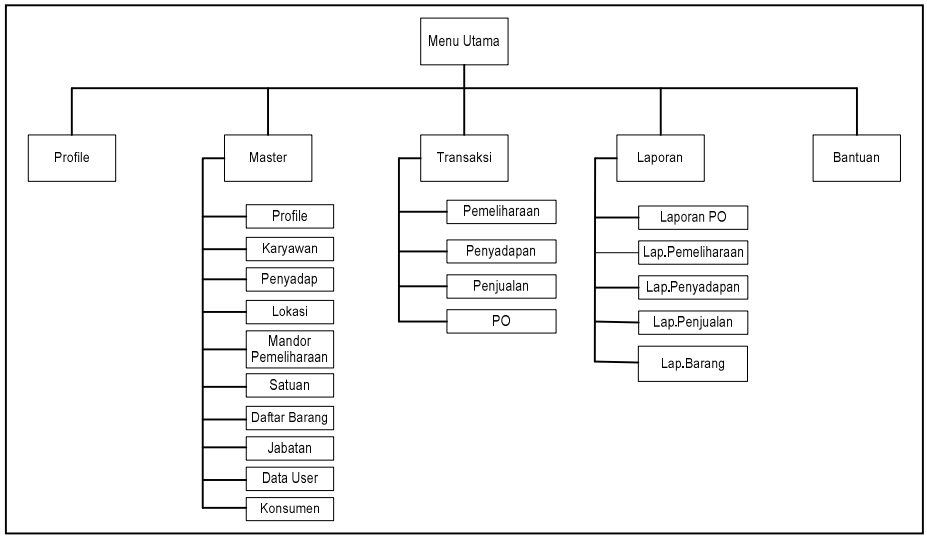
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan

mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik

4.2.5.1 Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program, adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :



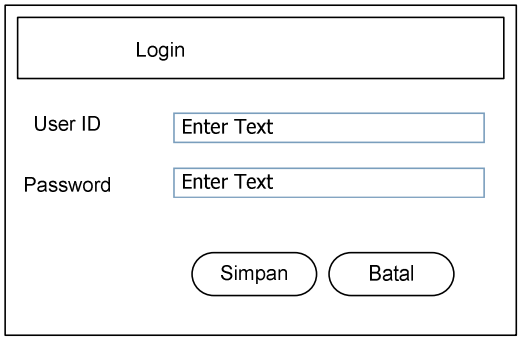
Gambar 4.19 Struktur Menu Sistem Informasi Administrasi Perkebunan

4.2.5.2. Perancangan Input

menerima data masukan yang dimulai dari mendesain dokumen dasar yaitu form yang digunakan untuk mencatat data yang terjadi yang kemudian diolah oleh sistem informasi, perancangan input pada program aplikasi Sistem Informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung sebagai berikut :

1. Perancangan Desain Input Form Login

Desain ini digunakan untuk menginputkan *user id* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.20 Perancangan Form Login

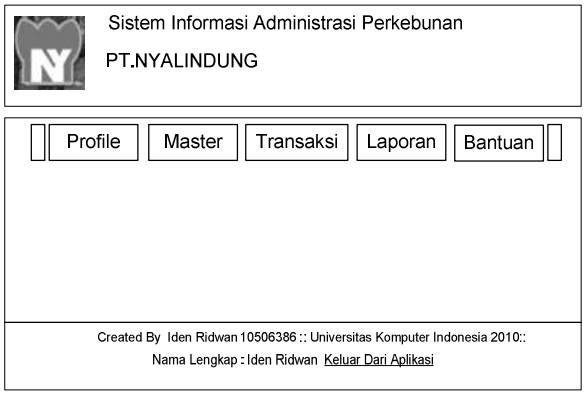
Pada Form Login tersebut dirancang untuk digunakan admin agar dapat melakukan login. Bila tombol login di kli oleh admin, user id dan password di isi dengan benar maka akan masuk ke menu administrator

2. Perancangan Desain Input Form Menu Utama

Setelah mengisi form login, maka akan tampil tampilan menu, pada menu utama ini dapat menginput profile, input data master, transaksi, laporan dan bantuan, di form menu utama ini jika

- Di Klik Profile akan menuju ke Profile Perusahaan
- Di Klik Master akan menuju ke Data Profile, karyawan penyadap, lokasi, Mandor pemeliharaan, satuan, Daftar Barang, Jabatan, Data User, Konsumen.

- Di Klik Transaksi akan menuju Pemeliharaan, penyadapan, PO, Laporan PO, Lap. Pemeliharaan, Lap.Penyadap, Lap.Penjualan.
- Di Klik Bantuan akan menuju ke bantuan penggunaan Program ini.



Gambar 4.21 Desain Tampilan awal Menu Utama

3. Perancangan Tampilan Menu awal bagian TU.Perkebunan

Pada tampilan menu bagian TU.Perkebunan yang dapat di akses oleh bagian ini yaitu menu master, menu Transaksi dan Menu Laporan, Berikut ini adalah sub menu yang dapat diakses oleh bagian TU.Perkebunan :

- Di menu Master TU.Perkebunan dapat mengakses sub menu Karyawan, Penyadap, Lokasi, Mandor Pemeliharaan, satuan, Daftar Barang, Jabatan, Data User, Konsumen
- Di Menu Transaksi TU.Perkebunan dapat mengakses sub menu Pemeliharaan, Penyadapan

- Di Menu Laporan TU.Perkebunan dapat mengakses sub menu Lap.Pemeliharaan dan Lap.Penyadapan.

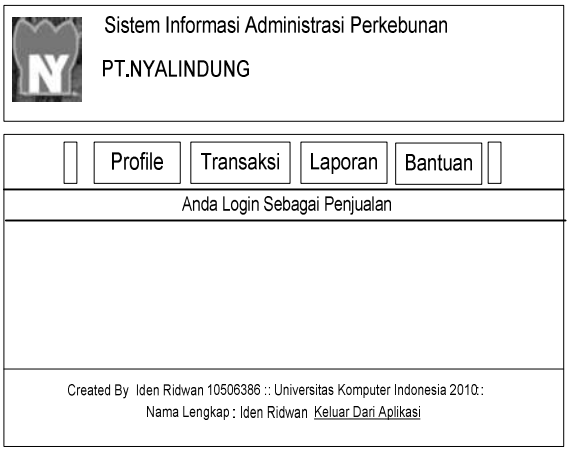


Gambar 4.22 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian TU.Perkebunan

4. Perancangan Tampilan Menu awal bagian Penjulan

Pada tampilan menu bagian Penjualan yang dapat di akses oleh bagian ini yaitu menu Transaksi dan Menu Laporan, Berikut ini adalah sub menu yang dapat diakses oleh bagian Penjualan :

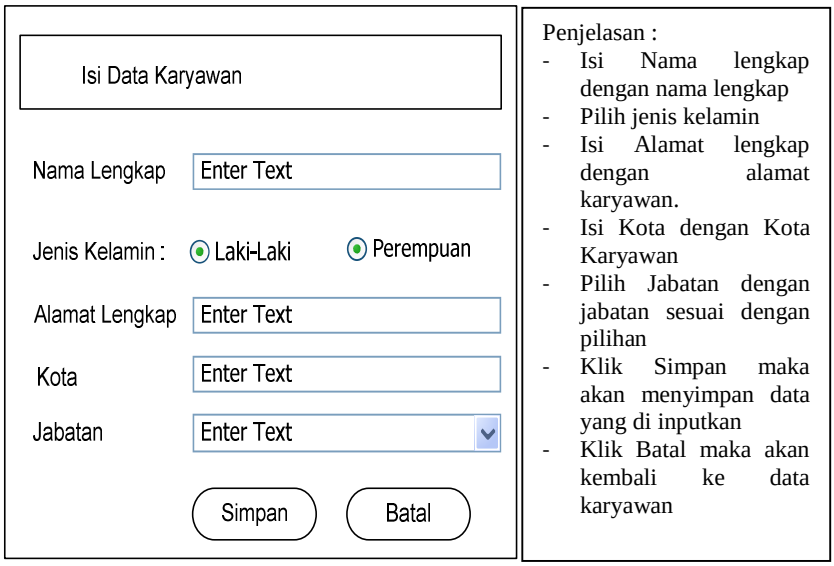
- Di menu Transaksi dapat mengakses sub menu Penjualan dan PO.
- Di menu Laporan dapat mengakses sub menu laporan PO dan Laporan Penjualan.



Gambar 4.23 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian Penjualan

5. Perancangan Form Isi data Karyawan

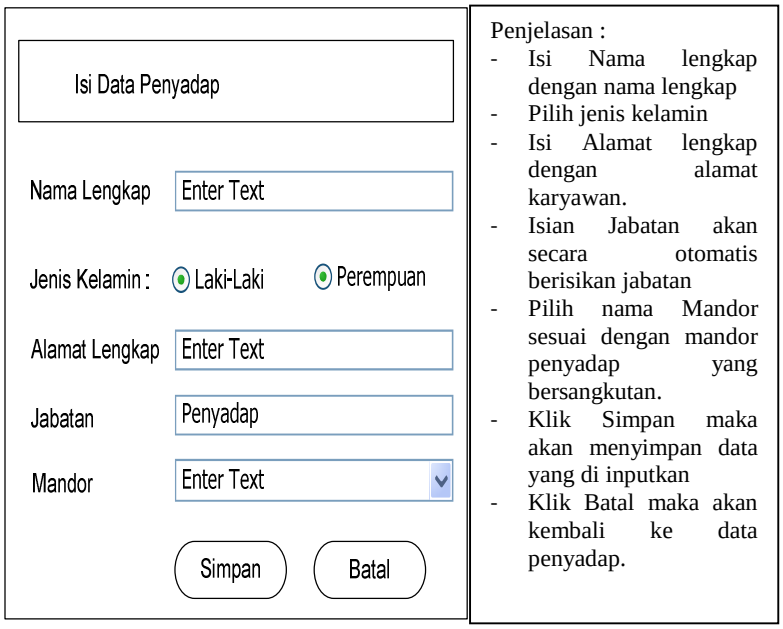
Form Isi data karyawan akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu karyawan dan mengklik aksi TAMBAH di data karyawan



Gambar 4.24 Perancangan Form Isi Data Karyawan

6. Perancangan Form Isi Data Penyadap

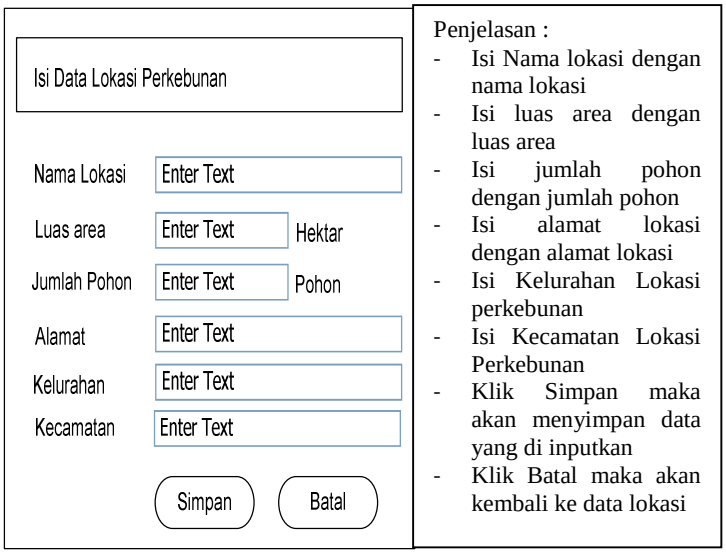
Form Isi data Penyadap akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu penyadap dan mengklik aksi TAMBAH di data penyadap



Gambar 4.25 Perancangan Form Isi Data Penyadap

7. Perancangan Form Isi Data Lokasi

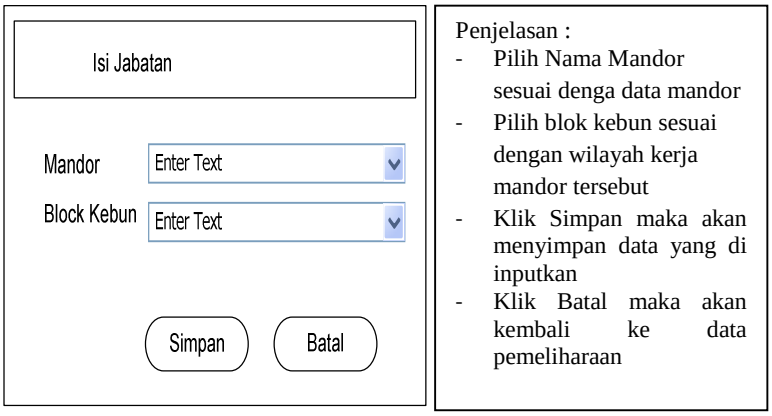
Form Isi data Lokasi akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Lokasi dan mengklik aksi TAMBAH di data lokasi



Gambar 4.26 Perancangan Form Isi Data Lokasi Perkebunan

8. Perancangan Form isi Mandor pemeliharaan

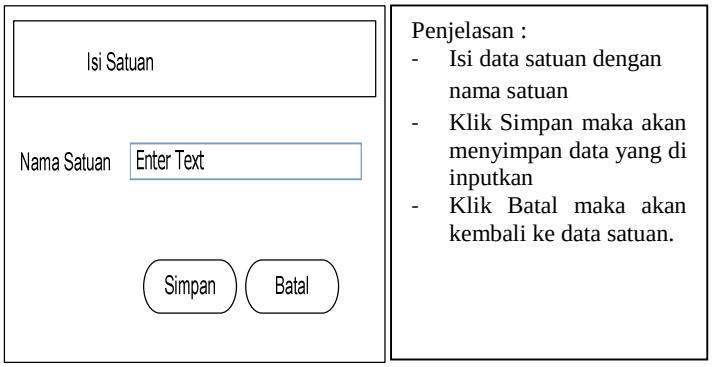
Form Isi data Lokasi akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Pemeliharaan dan mengklik aksi TAMBAH di data pemeliharaan



Gambar 4.27 Perancangan Form Isi Data Mandor Pemeliharaan

9. Perancangan Form Isi Satuan

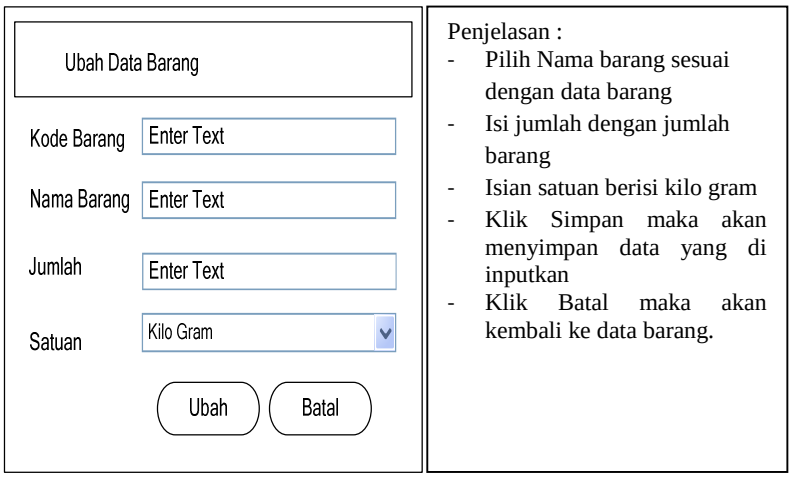
Form Isi data satuan akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Satuan dan mengklik aksi TAMBAH di data satuan.



Gambar 4.28. Perancangan Form Isi Satuan

10. Perancangan Form Isi data barang

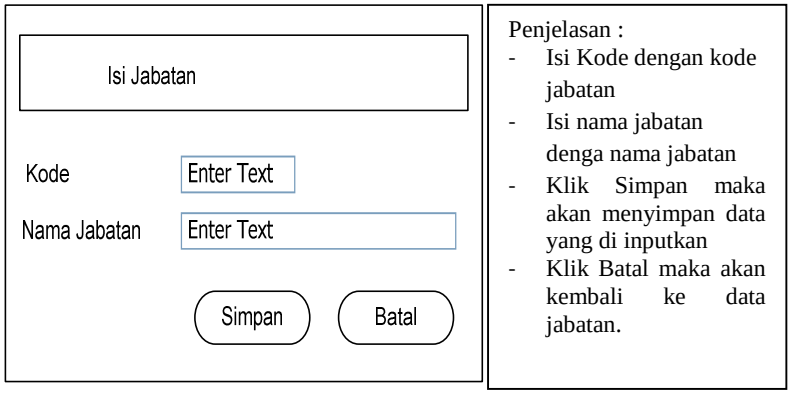
Form Isi data satuan akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Daftar Barang dan mengklik aksi Edit di data barang.



Gambar 4.29. Perancangan Form Isi data barang

11. Perancangan Form Isi Data Jabatan

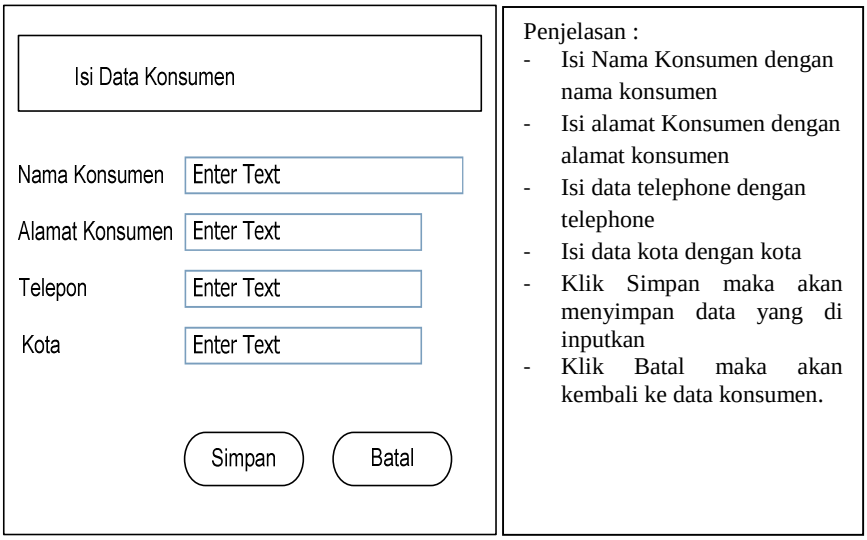
Form Isi data satuan akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Jabatan dan mengklik aksi TAMBAH di data jabatan.



Gambar 4.30. Perancangan Form Isi Data Jabatan

12. Perancangan Form Isi Data Konsumen

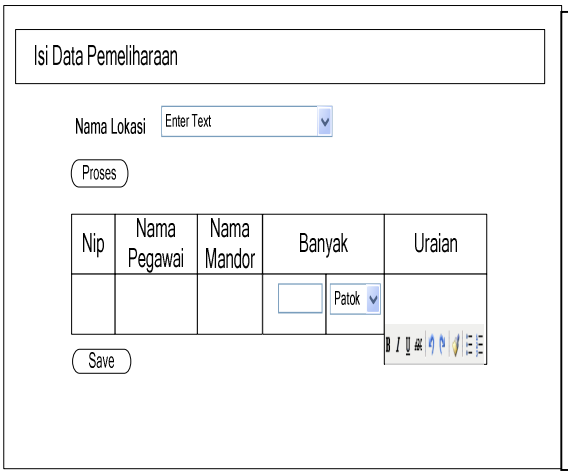
Form Isi data satuan akan muncul jika sudah memilih menu master dan memilih sub menu Konsumen dan mengklik aksi TAMBAH di data Konsumen.



Gambar 4.31. Perancangan Form Isi Data Konsumen

13. Perancangan Form Isi Data Pemeliharaan

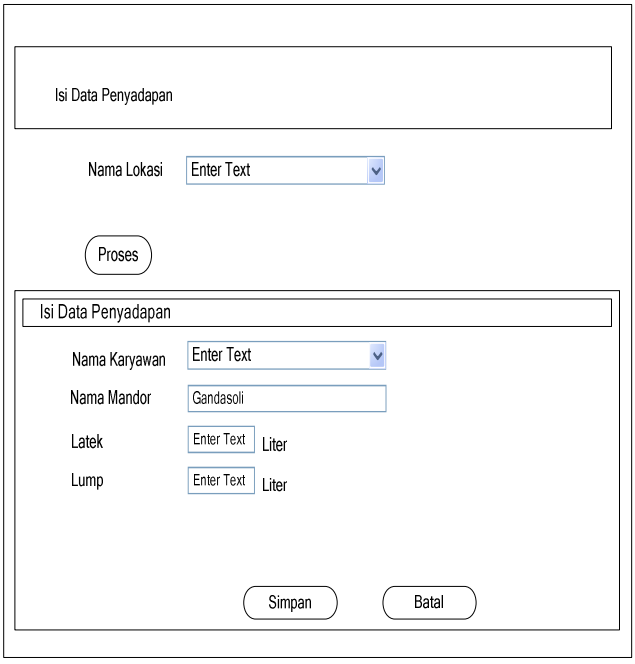
Form Isi data pemeliharaan akan muncul jika sudah memilih menu transaksi dan memilih sub menu pemeliharaan dan mengklik aksi TAMBAH di data pemeliharaan.



Penjelasan :
- Isi tanggal dengan tanggal dengan format hari, bulan, tahun
- Pilih nama mandor dan
- Klik Tombol proses maka akan secara otomatis akan ada daftar-daftar pegawai yang dibawahi mandor tsb
- Isi data.
- Klik Save maka akan menyimpan data yang di inputkan.

Gambar 4.32 Perancangan Form Isi Data Pemeliharaan

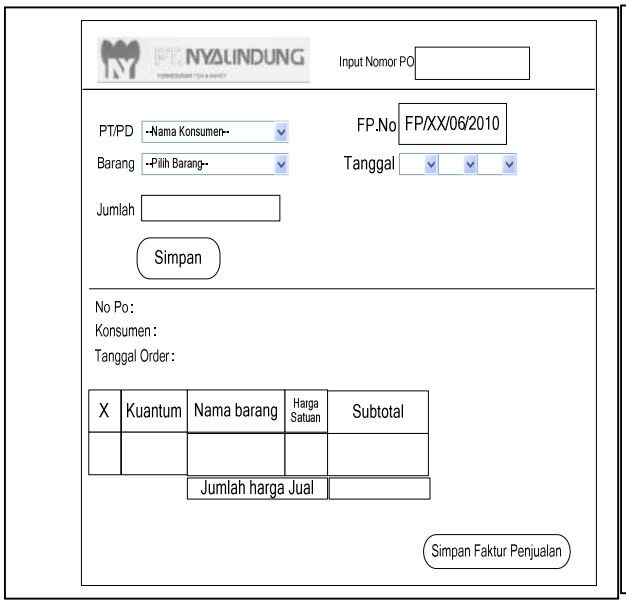
14. Form Isi Data Penyadapan



Penjelasan :
- Pilih nama mandor dan secara otomatis akan ada daftar-daftar pegawai yang dibawahi mandor tsb.
- Klik tombol Proses Maka akan muncul form isi data penyadapan
- Isi tanggal dengan tanggal dengan format hari, bulan, tahun.
- Nama lengkap pegawai secara otomatis akan ada
- Lokasi kebun akan secara otomatis terisi.
- Isi latek dengan jumlah latek yang di dapat
- Isi Lump dengan jumlah lump yang didapat
- Klik Save maka akan menyimpan data yang di inputkan.

Gambar 4.33 Perancangan Form Isi Data Penyadapan

15. Perancangan Form Isi Data Penjualan



Penjelasan :
- Isi nomor PO sesuai dengan PO yang diberikan oleh konsumen.
- Pilih nama konsumen yang akan memebeli
- Pilih jenis barang yang akan dibeli
- Isi jumlah sesuai dengan pesanan
- Klik simpan maka hasil inputan akan tersimpan di faktur penjualan .
- Jika transaksi sudah dilakukan maka klik simpan faktur penjualan

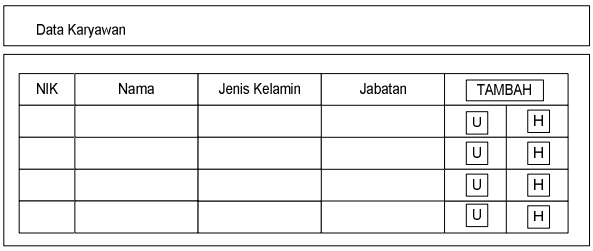
Gambar 4.34. Perancangan Form Isi Data Penjualan

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan bentuk tampilan dari isian input yang telah dimasukan pada field-field yang telah disediakan pada form input dan kemudian disimpan dalam suatu database dan akan diambil pada waktu pencarian data atau laporan dan dalam hal ini merupakan tampilan output yang telah dirancang dan juga bentuk desain laporan.

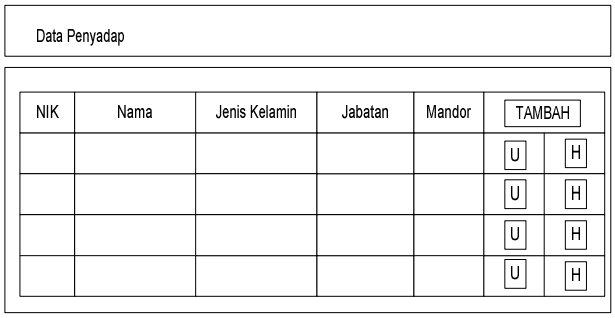
Berikur ini adalah perancangan output pada sistem informasi administrasi perkebunan di PT.Nyalindung :

1. Form Data Karyawan



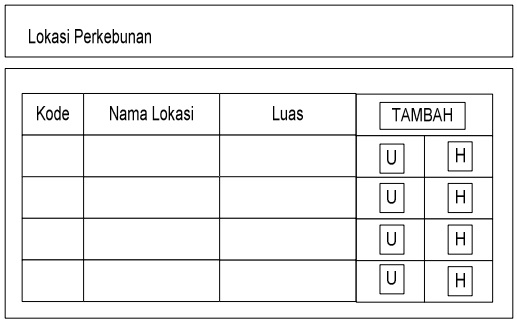
Gambar 4.35 Perancangan Output Form Data Karyawan

2. Form Data Penyadap



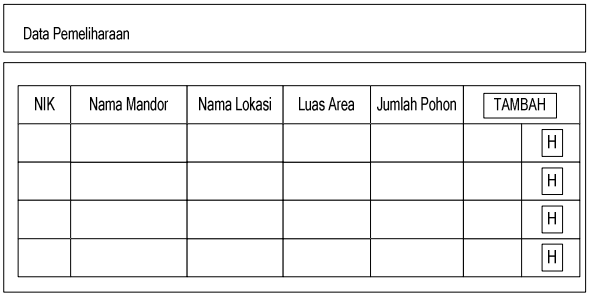
Gambar 4.36 Perancangan Output Form Data Penyadap

3. Form Lokasi Perkebunan



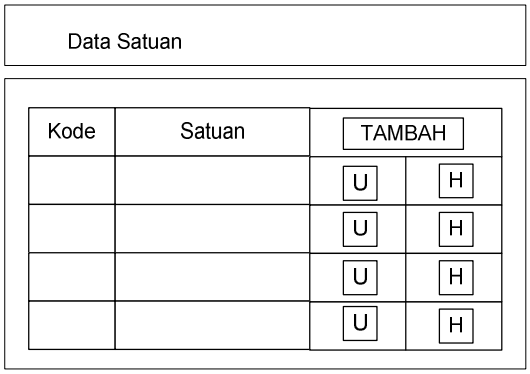
Gambar 4.37 Perancangan Output Data Lokasi Perkebunan

4. Form Data Pemeliharaan



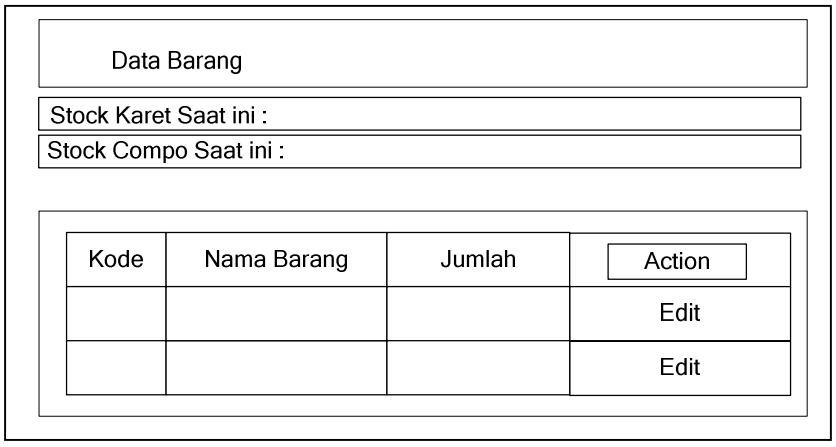
Gambar 4.38. Perancangan Output Data Lokasi Pemeliharaan

5. Form Data Satuan



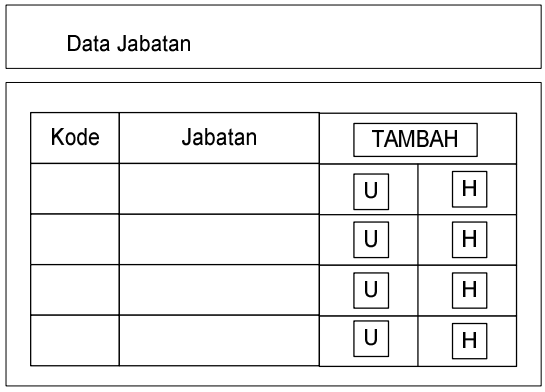
Gambar 4.39. Perancangan Output Data Satuan

6. Form Data Barang



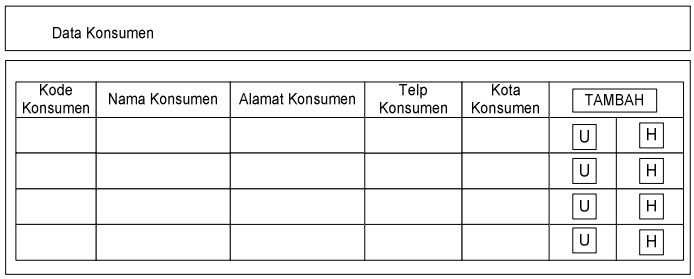
Gambar 4.40. Perancangan Output Data Barang

7. Form Data Jabatan



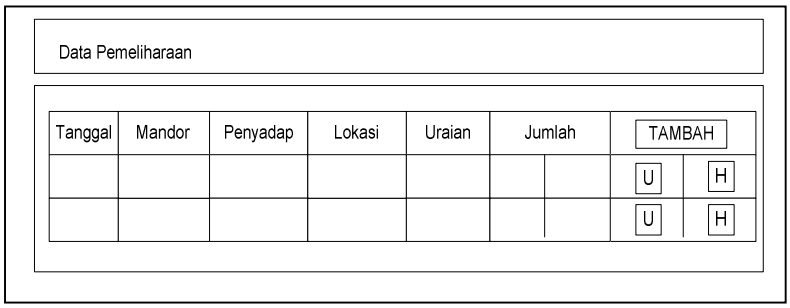
Gambar 4.41. Perancangan Output Data Jabatan

8. Form data Konsumen



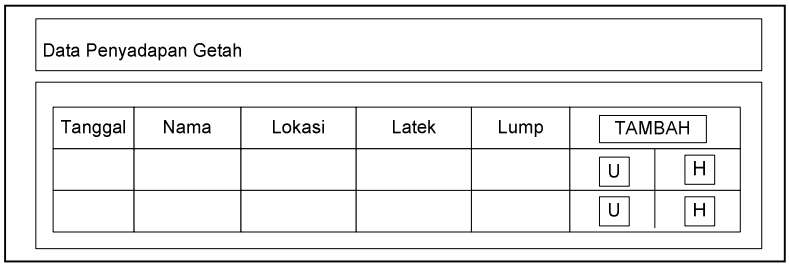
Gambar 4.42.Perancangan Output Data Konsumen

9. Form Data Pemeliharaan



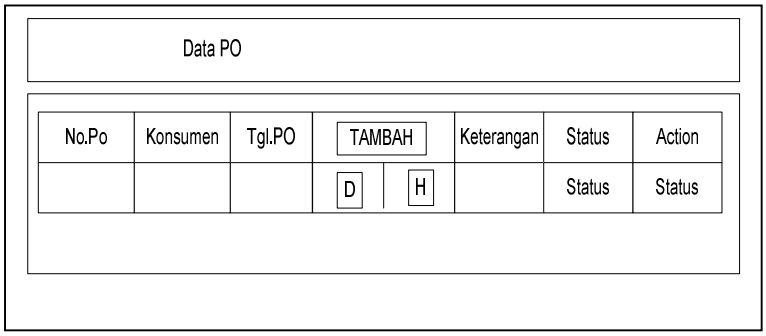
Gambar 4.43.Perancangan Output Data Pemeliharaan

10. Form Data Penyadapan Getah



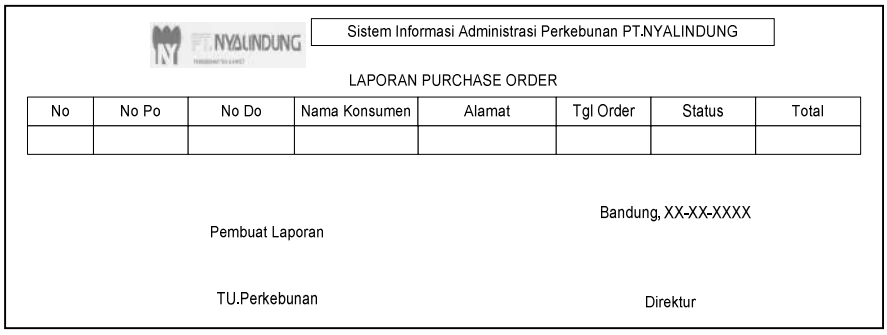
Gambar 4.44. Perancangan Output Data Penyadapan Getah

11. Form Data PO



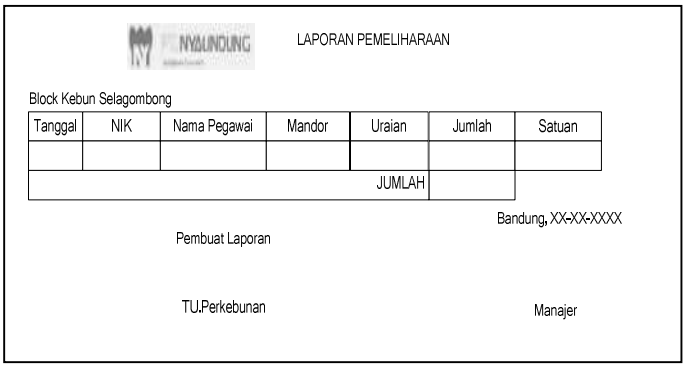
Gambar 4.45.Perancangan Output Data PO

12. Laporan Purchase Order



Gambar 4.46. Perancangan Laporan Purchase Order

13. Laporan Pemeliharaan


LAPORAN PEMELIHARAAN

Block Kebun Selagombong

Tanggal	NIK	Nama Pegawai	Mandor	Uraian	Jumlah	Satuan
				JUMLAH		

Bandung, XX-XX-XXXX

Pembuat Laporan

TU.Perkebunan

Manajer

Gambar 4.47. Perancangan Laporan Pemeliharaan

14. Laporan Penyadapan


LAPORAN PENYADAPAN

Block Kebun Selagombong

Tanggal	Nik	Nama Penyadap	Mandor	Jumlah Pohon	Latek	Lump	Karet Latek	Karet Lump
						JUMLAH	XX	XX

Bandung, XX-XX-XXXX

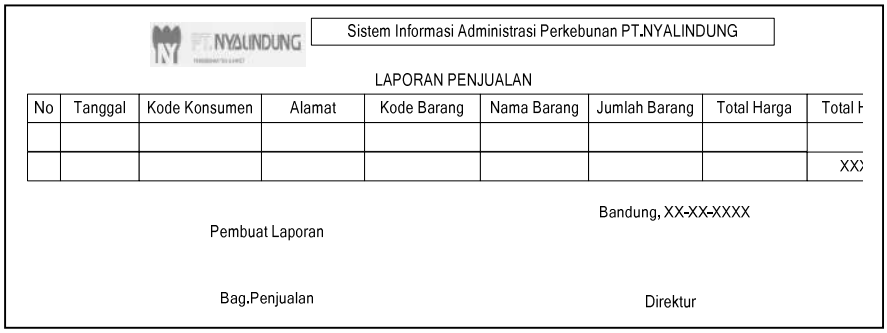
Pembuat Laporan

TU.Perkebunan

Manajer

Gambar 4.48. Perancangan Laporan Penyadapan

15. Laporan Penjualan


Sistem Informasi Administrasi Perkebunan PT.NYALINDUNG

LAPORAN PENJUALAN

No	Tanggal	Kode Konsumen	Alamat	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang	Total Harga	Total H
								XX

Bandung, XX-XX-XXXX

Pembuat Laporan

Bag.Penjualan

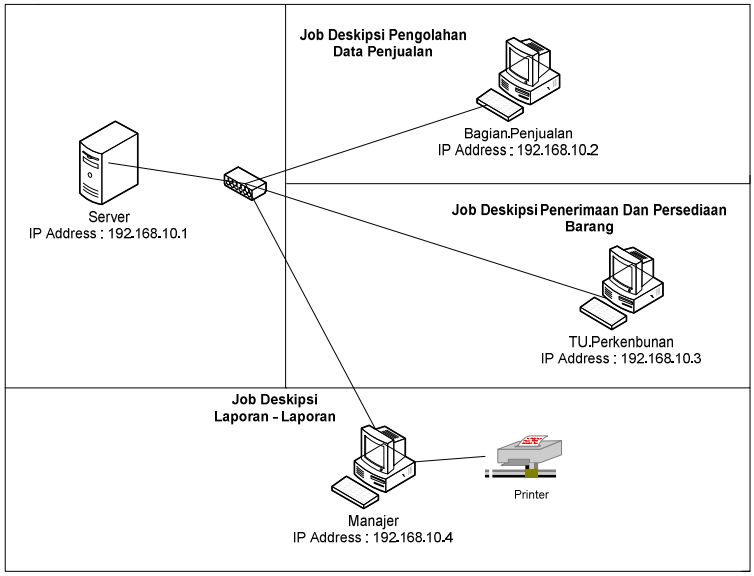
Direktur

Gambar 4.49. Perancangan Laporan penjualan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut :

1. Tipe jaringan komputer yang digunakan adalah LAN (Local area Netwok), kaena area yang relative kecil yaitu sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu computer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
2. media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP).dan dengan konektor RJ 45.
3. Topologi yang digunakan adalah topologi star, karena mudah dalam mengkonfigurasikan ke komputer serta kelebihan dari topologi star ini adalah jika satu node terputus maka tidak akan mempengaruhi node yang lain, yang terhubung di jaringan.



Gambar 4.50. Desain Arsitektur Jaringan yang diusulkan

BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana user memasukan data ke dalam sistem informasi administrasi perkebunan, pengetesan sistem merupakan salah satu kegiatan yang perlu dalam tahap implementasi sistem, karena untuk menguji apakah sistem yang dibuat tersebut sudah layak untuk digunakan atau tidak dan harus bebas dari kesalahan-kesalahan.

Metode pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah metode pengujian *Black Box*, yang dapat menunjukkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak operasional, merupakan *output* yang dihasilkan secara benar dari *input*, database diakses dan di*update* secara benar. Pengujian ini tidak secara langsung memeriksa sintaks dan struktur logis internal dari perangkat lunak tersebut oleh karena itu, ia tidak menjadi alternatif dari pengujian *White Box. Test case black box* terdiri dari set kondisi *input*, baik yang secara sengaja *valid* atapun tidak *valid*, yang secara penuh mempraktekkan semua keperluan atau persyaratan fungsional dari suatu program. Pengujian *black box* cenderung dilakukan selama tahap-tahap akhir pengujian. *Test case black box* oleh karenanya, lebih tepat dilakukan pada tingkat-tingkat pengujian integrasi, sistem dan penerimaan, biasanya tidak digunakan pada tingkat modul.

Dalam pengujian program ini, sudah diperkecil kemungkinan munculnya kesalahan. Adapun kemungkinan kesalahan yang dapat timbul, antara lain :

1. Kesalahan bahasa (*Language Error*) atau sering disebut juga kesalahan dalam penulisan (*Syntax Error*) adalah kesalahan penulisan *Source* program yang tidak sesuai dengan yang telah disyaratkan. Kesalahan ini relatif mudah ditemukan dan diperbaiki sewaktu program dikompilasi.
2. Kesalahan waktu proses (*Runtime Error*) adalah kesalahan yang terjadi sewaktu program dijalankan, kesalahan ini akan menyebabkan proses program berhenti sebelum selesai pada saatnya, karena *compiler* menemukan kondisi-kondisi yang belum terpenuhi yang tidak bisa dijalankan. Kesalahan ini mudah ditemukan karena ditunjukan letak serta sebab kesalahannya.
3. Kesalahan logika (*Logical Error*) adalah kesalahan dari logika program yang dibuat. Kesalahan ini merupakan kesalahan yang bahaya karena bila tidak disadari dan tidak ditemukan maka akan dapat menyesatkan bagi yang menggunakannya.

5.1.1 Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi *input/output.* Proses pengujian *input/output* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form masukan yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian- pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

Tabel 5.1. Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login Pengguna	Pengecekan pengguna sistem	Modul	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data Menu Master	Pengisian data karyawan	Modul	*Black Box*
	Pengisian data Penyadap	Modul	*Black Box*
	Pengisian data Lokasi	Modul	*Black Box*
	Pengisian data Mandor Pemeliharaan	Modul	*Black Box*
	Pengisian data Satuan	Modul	*Black Box*
	Pengisian data daftar barang	Modul	*Black Box*
	Pengisian data jabatan	Modul	*Black Box*
	Pengisian data user	Modul	*Black Box*
	Pengisian data konsumen	Modul	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data Menu Transaksi	Pengisian Data Pemeliharaan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Penyadapan	Modeul	*Black Box*
	Pengisian Data penjualan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data PO	Modul	*Black Box*
Pengujian Pengolahan Laporan	Laporan PO	Modul	*Black Box*
	Laporan Penjualan	Modul	*Black Box*
	Laporan Pemeliharaan	Modul	*Black Box*
	Laporan Penyadapan	Modul	*Black Box*
	Laporan Penyadapan Harian	Modul	*Black Box*
	Laporan Stock	Modul	*Black Box*

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Login

Tabel pengujian Pengecekan Login Admin (Uji data Normal)

Tabel 5.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data username dan password di isi dengan data yang benar	Dapat masuk ke dalam sistem	Dapat mengisi form login sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Login berhasil sesuai dengan hak aksesnya	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Bagian salah, User ID dan password salah	Data login username dan password tidak dapat menjalankan sistem	Operator tidak dapat menjalankan sistem.	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Tabel pengujian Pengolahan data menu master

a. Pengisian data Karyawan

Tabel 5.3 Pengujian Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data karyawan secara	Penyimpanan data ke dalam database di	Dapat melakukan penyimpanan	[X] Diterima [ ] Ditolak

lengkap	tabel mst_karyawan	data dengan benar	
Klik tombol simpan	Data tersimpan di database di tabel mst_karyawan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik aksi Tambah	Akan menampilkan form input data	Dapat menampilkan form kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik aksi U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik aksi H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data karyawan tidak Lengkap	Menampilkan message box	Tidak dapat melakukan penyimpanan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke database	Tidak Dapat melakukan penyimpan data di file mst_karyawan	[X] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengolahan data penyadap

Tabel 5.4 Pengujian Data Penyadap

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data satuan secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam database di tabel mst_data_penyadap	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan di mst_data_penyadap	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol tambah	Akan menampilkan form input isi data penyadap	Dapat menampilkan form input data satuan kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data penyadap tidak Lengkap	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	Tidak Dapat melakukan penyimpan data ke database di tabel mst_data_penyadap dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel	Tidak Dapat melakukan penyimpan data	[X] Diterima [ ] Ditolak

	mst_data_penyadap		

c. Pengolahan Data Lokasi

Tabel 5.5 Pengujian Data Lokasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data lokasi perkebunan secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file mst_lokasi	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan di file mst_lokasi	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol tambah	Akan menampilkan form input data lokasi	Dapat menampilkan form input data lokasi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan di database bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimoan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data lokasi perkebunan tidak Lengkap	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel mst_lokasi	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan data ke dalam file mst_lokasi	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak

d. Pengolahan Data satuan

Tabel 5.6 Pengujian Data Satuan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data satuan secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file mst_satuan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan di file mst_satuan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Tambah	Akan menampilkan form input data satuan	Dapat menampilkan form input data satuan kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data	**Yang**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Masukan	diharapkan		
Input Data satuan tidak Lengkap	Tidak dapat melaukan Penyimpanan ke dalam file mst_satuan	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam file mst_satuan	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak

e. Pengolahan data daftar barang

Tabel 5.7 Pengujian Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data barang secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file mst_barang	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan di file mst_barang	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Tambah	Akan menampilkan form input data barang	Dapat menampilkan form input data satuan kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimoan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data barang tidak Lengkap	Tidak Dapat melakukan Penyimpanan ke dalam file mst_barang	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam file mst_barang	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak

f. Pengolahan data jabatan

Tabel 5.8 Pengujian Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data jabatan secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file mst_jabatan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan di file mst_jabatan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol tambah	Akan menampilkan form input data jabatan	Dapat menampilkan form input data satuan kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimoan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data karyawan tidak Lengkap	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam file mst_jabatan	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam file mst_ jabatan	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box.akan	[X] Diterima [ ] Ditolak

g. Pengolahan Data Konsumen

Tabel 5.9 Pengujian Data Konsumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input isi data konsumen	Penyimpanan data ke dalam database di tabel t_konsumen	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database di tabel	Dapat melakukan penyimpanan data dengan	[X] Diterima [ ] Ditolak

	t_konsumen	benar	
Klik tombol tambah	Akan menampilkan form input isi data konsumen	Dapat menampilkan form input isi data konsumen kosong yang siap untuk dilakukannya input data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol U (ubah)	Akan menampilkan data yang telah tersimpan dapat di ubah atau edit	Dapat menampilkan data yang telah tersimpan bisa di ubah atau edit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimoan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data konsumen tidak Lengkap	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel t_konsumen	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel t_konsumen	Tidak Dapat melakukan penyimpan data tetapi input data field yang tidak di isi lengkap akan kosong di t_konsumen	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Tabel pengujian Pengolahan data menu transaksi

a. Pengolahan Data Penjualan

Tabel 5.10 Pengujian Data Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input isi data penjualan	Penyimpanan data ke dalam database di tabel t_penjualan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Dari input data Akan menyimpan data sementara ke faktur penjualan dan dapat melakukan input pemesanan kembali	Menampilkan form isian data penjualan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan fakur penjualan	Data tersimpan ke dalam database di tabel t_penjualan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Data penjualan tidak Lengkap	Tidak Dapat Melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel t_penjualan	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Penyimpanan ke dalam database di tabel t_penjualan	Dapat melakukan penyimpan data tetapi input data field yang tidak	[X] Diterima [ ] Ditolak

		di isi lengkap akan kosong di t_penjualan	

b. Pengolahan Data PO

Tabel 5.11 Pengujian Pengolahan Data PO

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol tambah	Akan menampilkan proses transaksi penjualan dan kembali ke menu faktur penjualan	Menampilkan faktur penjualan yang siap di lakukan nya transaksi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol D (detail)	Akan menampilkan detail faktur penjualan	Menampilkan detail faktur penjualaan dan menampilkan input data no.rekening dan update status faktur.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol H (hapus)	Akan menampilkan data yang telah tersimoan bisa di hapus	Dapat menampilkan data yang akan dihapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah dan faktur penjualan di isi salah	Tidak dapat melakukan Penyimpanan ke dalam database di tabel t_PO	Tidak Dapat melakukan penyimpan data dan sistem menampilkan message box	[X] Diterima [ ] Ditolak

e. Pengolahan Laporan PO

Tabel 5.12 Pengolahan Laporan PO

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu Laporan PO	Akan menampilkan isi data periodik laporan yang di inginkan	Menampilkan isian waktu laporan periodik yang diinginkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Laporan	Akan menampilkan Laporan PO (Purchase Order)	Menampilkan Laporan PO	[X] Diterima [ ] Ditolak

f. Pengolahan Laporan Pemeliharaan

Tabel 5.13 Pengujian Laporan Pemeliharaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu Laporan pemeliharaan	Akan menampilkan isi data periodik laporan pemeliharaan yang di inginkan	Menampilkan isian waktu laporan peemeliharaan periodik yang diinginkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Laporan pemeliharaan	Akan menampilkan Laporan pemeliharaan	Menampilkan Laporan pemeliharaan	[X] Diterima [ ] Ditolak

g. Pengolahan Laporan Penjualan

Tabel 5.14 Pengujian Laporan Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu Laporan penjualan	Akan menampilkan isi data periodik laporan penjualan yang di inginkan	Menampilkan isian waktu laporan penjualan periodik yang diinginkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Laporan penjualan	Akan menampilkan Laporan penjualan	Menampilkan Laporan penjualan	[X] Diterima [ ] Ditolak

h. Pengolahan Laporan Penyadapan

Tabel 5.15 Pengujian Laporan penyadapan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu Laporan penyadapan	Akan menampilkan isi data periodik laporan penyadapan yang di inginkan	Menampilkan isian waktu laporan penyadapan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan

ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi dan pengujian sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi dan pengujian sistem ini adalah suatu sistem informasi kepegawaian yang sudah berjalan dengan baik.

5.2.1 Batasan Implementasi

Dalam pembahasan suatu permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Adapun batasan dari masalah ini adalah sebagai berikut :

a. Proses yang terjadi di sistem informasi administrasi adalah proses penerimaan bahan baku atau penyadapan, proses persediaan karet, penjualan karet, proses pemeliharaan perkebunan.
b. Data Pekerja penyadapan dan pemeliharaan mempunyai satu mandor serta lokasi perkebunan dikelola oleh satu mandor
c. Persediaan Karet di dapat dari hasil perhitungan dari penerimaan bahan baku masuk data getah latek dan lump kemudian di hitung dengan rumus yang sudah ditentukan

d. Basis data yang digunakan dalama pengimplementasian ini adalah MySQL

e. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP

f.Antar muka untuk pengguna menggunakan bahasa Indonesia

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL degunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan Sistem Informasi administrasi berbasis web based yang dibuat maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*
    a. Processor Minimal (2.4 Ghz)
    b. RAM 512 MB
    c. *Harddisk* 80 Gb
    d. VGA 256 MB

e. LAN Card

f. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse*, *Printer*

2. *Client*

a. Processor Minimal Pentium IV

b. RAM 512 MB

c. *Harddisk* 40 Gb

d. VGA 128 MB

e. LAN Card

f. *Keyboard*, Monitor dan *Mouse*

5.2.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL . Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

a. Pembuatan tabel barang

```
CREATE TABLE `mst_barang` (
  `kode_barang` char(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,
  `hargasatuan` float NOT NULL,
  `jumlah` decimal(11,2) default NULL,
  `kode_sat` tinyint(4) default NULL,
  `tanggal` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`kode_barang`)
)
```

b. Pembuatan tabel data penyadap

```
CREATE TABLE `mst_data_penyadap` (
  `nik` char(12) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `nama` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `jeniskelamin` enum('L','P') collate latin1_general_ci
NOT NULL,
  `kode_jab` char(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `mandor` char(12) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nik`)
 )
```

c. Pembuatan tabel jabatan

```
CREATE TABLE `mst_jabatan` (
  `kode_jab` char(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_jabatan` varchar(50) collate latin1_general_ci
default NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_jab`)
)
```

d. Pembuatan tabel karyawan

```
CREATE TABLE `mst_karyawan` (
  `nik` char(12) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama` varchar(100) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `jeniskelamin` enum('L','P') collate latin1_general_ci
NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `kota` varchar(50) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `kode_jab` char(5) collate latin1_general_ci default
NULL,
  PRIMARY KEY (`nik`)
```

e. Pembuatan tabel lokasi

```
CREATE TABLE `mst_lokasi` (
  `kode_lokasi` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `nama_lokasi` varchar(100) collate latin1_general_ci
default NULL,
  `luas_area` double(15,2) default NULL,
  `jumlah_pohon` int(11) default NULL,
  `alamat` varchar(100) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `kelurahan` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
```

```
  `kecamatan` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_lokasi`)
```

f. Pembuatan tabel master pemeliharaan

```
CREATE TABLE `mst_pemeliharaan` (
  `nik` char(12) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode` tinyint(4) NOT NULL
)
```

g. Pembuatan tabel satuan

```
CREATE TABLE `mst_satuan` (
  `kode_sat` tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
  `nama_satuan`  varchar(25)  collate  latin1_general_ci
default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_sat`)
)
```

h. Pembuatan tabel user

```
CREATE TABLE `mst_user` (
  `nama_lengkap` varchar(100) collate latin1_general_ci
default NULL,
  `kata_kunci` char(20) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `lev_akses`  varchar(20)  collate  latin1_general_ci
default NULL,
  `nama_user` char(20) collate latin1_general_ci default
NULL,
  `kode` int(11) NOT NULL auto_increment,
  PRIMARY KEY  (`kode`)
)
```

i. Pembuatan tabel DO

```
CREATE TABLE `t_do` (
  `no_do` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_po` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_do`)
)
```

j. Pembuatan tabel konsumen

```
CREATE TABLE `t_konsumen` (
```

```
  `kode_konsumen`  varchar(10)  collate  latin1_general_ci
NOT NULL,
  `nama_konsumen`  varchar(20)  collate  latin1_general_ci
NOT NULL,
  `alamat_konsumen` varchar(30) collate latin1_general_ci
NOT NULL,
  `telepon_konsumen`          varchar(20)          collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `kota` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_bank`  varchar(50)  collate  latin1_general_ci  NOT
NULL,
  `rekening`  varchar(100)  collate  latin1_general_ci  NOT
NULL,
  `atas_nam`  varchar(20)  collate  latin1_general_ci  NOT
NULL,

  PRIMARY KEY  (`kode_konsumen`)
```

k. Pembuatan tabel pemeliharaan

```
CREATE TABLE `t_pemeliharaan` (
  `kode_pemeliharaan` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `tanggal` date default NULL,
  `nik` char(12) collate latin1_general_ci default NULL,
  `uraian` tinytext collate latin1_general_ci,
  `kode_lokasi` tinyint(4) default NULL,
  `jumlah` decimal(11,2) default NULL,
  `kode_sat` tinyint(4) default NULL,
  `waktu` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on
update CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY  (`kode_pemeliharaan`)
```

l. Pembuatan tabel penyadap

```
CREATE TABLE `t_penyadap` (
  `kode_penyadap` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_mandor`  varchar(20)  collate  latin1_general_ci
default NULL,
  `nik` char(12) collate latin1_general_ci default NULL,
  `tanggal` date default NULL,
  `latek` decimal(10,1) default NULL,
  `lump` decimal(10,1) default NULL,
  `karet` decimal(10,1) NOT NULL,
  `karet_lump` decimal(10,1) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`kode_penyadap`)
)
```

m. Pembuatan tabel po

```
CREATE TABLE `t_po` (
  `no_po` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_po` date NOT NULL,
  `kode_konsumen` varchar(10) collate latin1_general_ci
NOT NULL,
  `total` float NOT NULL,
  `no_do` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `status` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_po`)
```

n. Pembuatan tabel po detail

```
CREATE TABLE `t_po_detail` (
  `no_po` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kode_barang` char(5) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `kode_sat` tinyint(4) NOT NULL,
  `qty_po` int(5) NOT NULL
```

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat :

A. Menu Login TU.Perkebunan



Gambar 5.1 Tampilan Menu Login TU.Perkebunan

1. Menu Utama TU.Perkebunan



Gambar 5.2.Tampilan Menu Utama TU.Perkebunan

2. Menu Master

a. Menu Data Karyawan

Data Karyawan

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan	TAMBAH	
NY-DIR-1	Irwan.G.Subrata	Laki - Laki	Direktur	U	H
NY-MD-1	Wahidin	Laki - Laki	Mandor	U	H
NY-MD-2	Ayi Hamzah	Laki - Laki	Mandor	U	H
NY-MD-3	Cucu Cuhaya	Laki - Laki	Mandor	U	H
NY-MD-4	Adeng Rizal	Laki - Laki	Mandor	U	H
NY-MD-5	Anday Sukandar	Laki - Laki	Mandor	U	H
NY-MNJ-1	Iyep Suparman	Laki - Laki	Manajer	U	H
NY-PRS-1	Nengsih	Perempuan	Personalia	U	H
NY-SKR-1	Ida Eko	Perempuan	Sekretaris	U	H
NY-TUP-1	Elis Kurniawati	Perempuan	TU.Perkebunan	U	H

Gambar 5.3 Tampilan Data Karyawan

b. Menu Penyadap

Data Penyadap

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan	Mandor	TAMBAH	
NY-PYD-1	Enceng	Laki - Laki	Penyadap	Wahidin	U	H
NY-PYD-10	Dede	Laki - Laki	Penyadap	Wahidin	U	H
NY-PYD-11	Udin	Laki - Laki	Penyadap	Wahidin	U	H
NY-PYD-12	Edi	Laki - Laki	Penyadap	Adeng Rizal	U	H
NY-PYD-13	Pian	Laki - Laki	Penyadap	Adeng Rizal	U	H
NY-PYD-14	Agus	Laki - Laki	Penyadap	Adeng Rizal	U	H
NY-PYD-15	Nuryadi	Laki - Laki	Penyadap	Adeng Rizal	U	H
NY-PYD-16	Dudi	Laki - Laki	Penyadap	Adeng Rizal	U	H

Gambar 5.4. Tampilan Data Penyadap

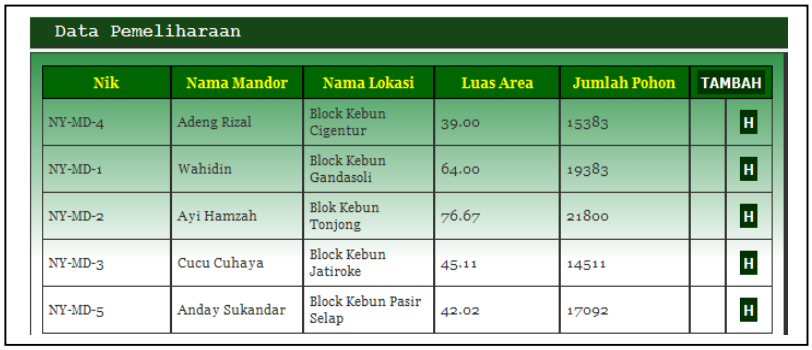
c. Menu Lokasi

Lokasi Perkebunan

Kode	Nama Lokasi	Luas	Jumlah Pohon	Alamat	Kelurahan	Kecamatan	TAMBAH	
BLOK-1	Blok Kebun Tonjong	76.67 Hektar	21800	Kp.Tonjong	Nyalindung	Cipatat	U	H
BLOK-2	Block Kebun Gandasoli	64.00 Hektar	19383	Kp.Gandasoli	Cirawa Mekar	Cipatat	U	H
BLOK-3	Block Kebun Cigentur	39.00 Hektar	15383	Kp.Cigentur	Mandala Mukti	Cikalong Wetan	U	H
BLOK-4	Block Kebun Jatiroke	45.11 Hektar	14511	Kp.Jatiroke	Cirawa Mekar	Cipatat	U	H
BLOK-5	Block Kebun Pasir Selap	42.02 Hektar	17092	Kp.Pasir Selap	Cirawa Mekar	Cipatat	U	H

Gambar 5.5. Tampilan Data Lokasi

d. Menu Pemeliharaan

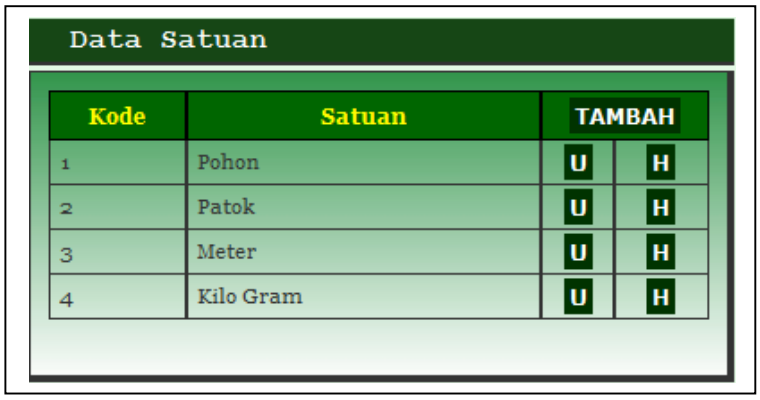


Data Pemeliharaan

Nik	Nama Mandor	Nama Lokasi	Luas Area	Jumlah Pohon	TAMBAH	
NY-MD-4	Adeng Rizal	Block Kebun Cigentur	39.00	15383		H
NY-MD-1	Wahidin	Block Kebun Gandasoli	64.00	19383		H
NY-MD-2	Ayi Hamzah	Blok Kebun Tonjong	76.67	21800		H
NY-MD-3	Cucu Cuhaya	Block Kebun Jatiroke	45.11	14511		H
NY-MD-5	Anday Sukandar	Block Kebun Pasir Selap	42.02	17092		H

Gambar 5.6. Tampilan Data Pemeliharaan

e. Menu Satuan

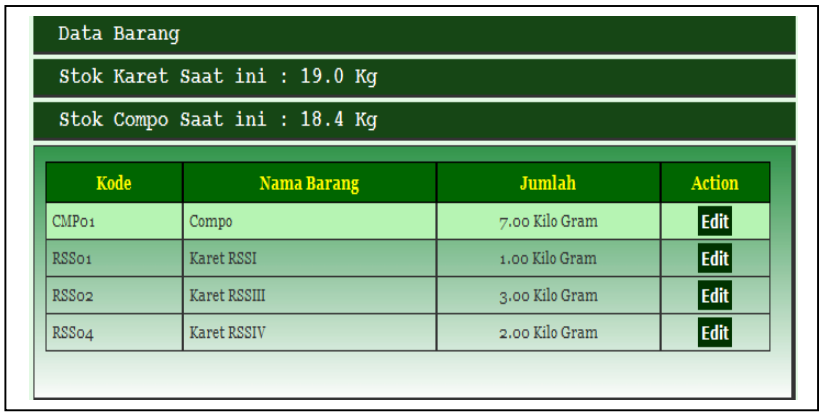


Data Satuan

Kode	Satuan	TAMBAH	
1	Pohon	U	H
2	Patok	U	H
3	Meter	U	H
4	Kilo Gram	U	H

Gambar 5.7. Tampilan Data Satuan

f. Menu Data Barang



Data Barang

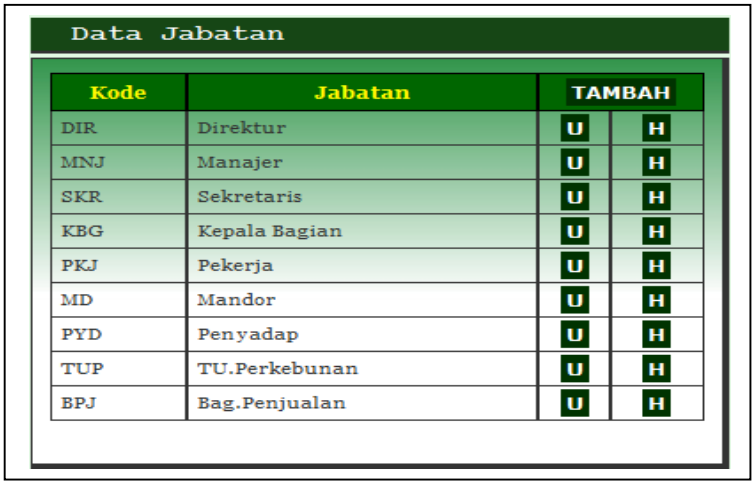
Stok Karet Saat ini : 19.0 Kg

Stok Compo Saat ini : 18.4 Kg

Kode	Nama Barang	Jumlah	Action
CMP01	Compo	7.00 Kilo Gram	Edit
RSS01	Karet RSSI	1.00 Kilo Gram	Edit
RSS02	Karet RSSII	3.00 Kilo Gram	Edit
RSS04	Karet RSSIV	2.00 Kilo Gram	Edit

Gambar 5.8. Tampilan Data Barang

g. Menu Jabatan

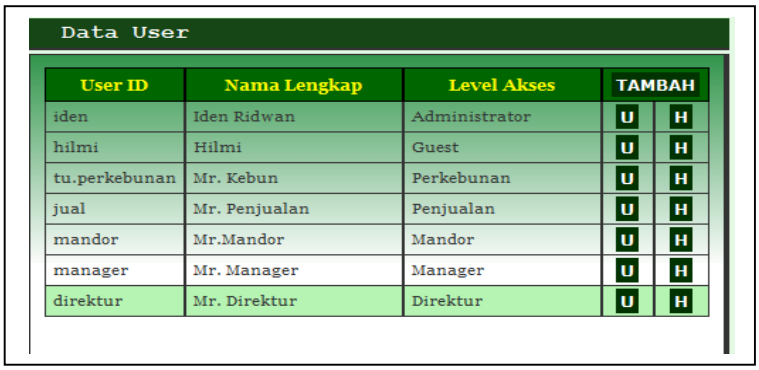


Data Jabatan

Kode	Jabatan	TAMBAH	
DIR	Direktur	U	H
MNJ	Manajer	U	H
SKR	Sekretaris	U	H
KBG	Kepala Bagian	U	H
PKJ	Pekerja	U	H
MD	Mandor	U	H
PYD	Penyadap	U	H
TUP	TU.Perkebunan	U	H
BPJ	Bag.Penjualan	U	H

Gambar 5.9. Tampilan Data Jabatan

h. Menu Data User



Data User

User ID	Nama Lengkap	Level Akses	TAMBAH	
iden	Iden Ridwan	Administrator	U	H
hilmi	Hilmi	Guest	U	H
tu.perkebunan	Mr. Kebun	Perkebunan	U	H
jual	Mr. Penjualan	Penjualan	U	H
mandor	Mr.Mandor	Mandor	U	H
manager	Mr. Manager	Manager	U	H
direktur	Mr. Direktur	Direktur	U	H

Gambar 5.10. Tampilan Data User

i. Menu Konsumen



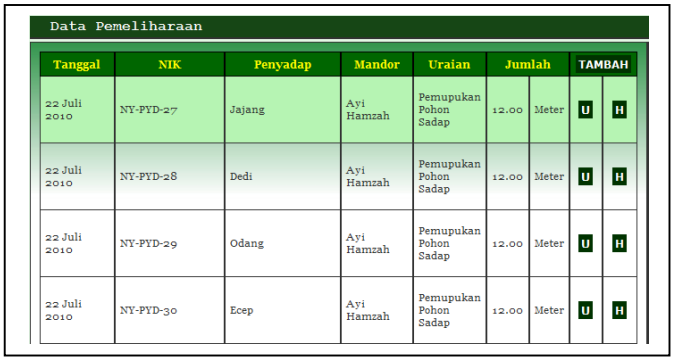
Data Konsumen

Kode Konsumen	Nama Konsumen	Alamat Konsumen	Telp Konsumen	Kota Konsumen	TAMBAH	
NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	102974920	Kab Sukabumi	U	H
NY-KON-3	Cv.Abadi Utama	Jl.Cimareme No.80	0226354668	Kab.Bandung Barat	U	H
NY-KON-4	Pt.Bridgestone Indon	Wisma Nusantara Lt.18, Jl. MH.	08001585858	Jakarta	U	H

Gambar 5.11. Tampilan Data Konsumen

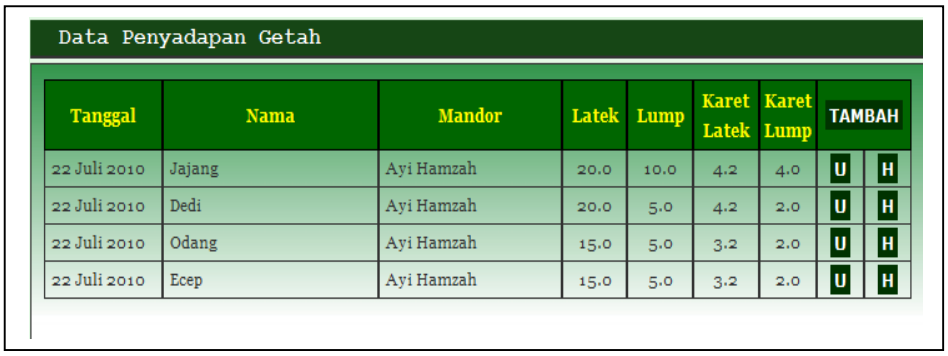
3. Menu Transaksi

a. Menu Pemeliharaan



Gambar 5.12. Tampilan Data Pemeliharaan

b. Menu Penyadapan



Gambar 5.13. Tampilan Data Penyadapan

4. Menu Laporan

a. Laporan Pemeliharaan



PT. NYALINDUNG

LAPORAN PEMELIHARAAN

Block Kebun Pasir Selap

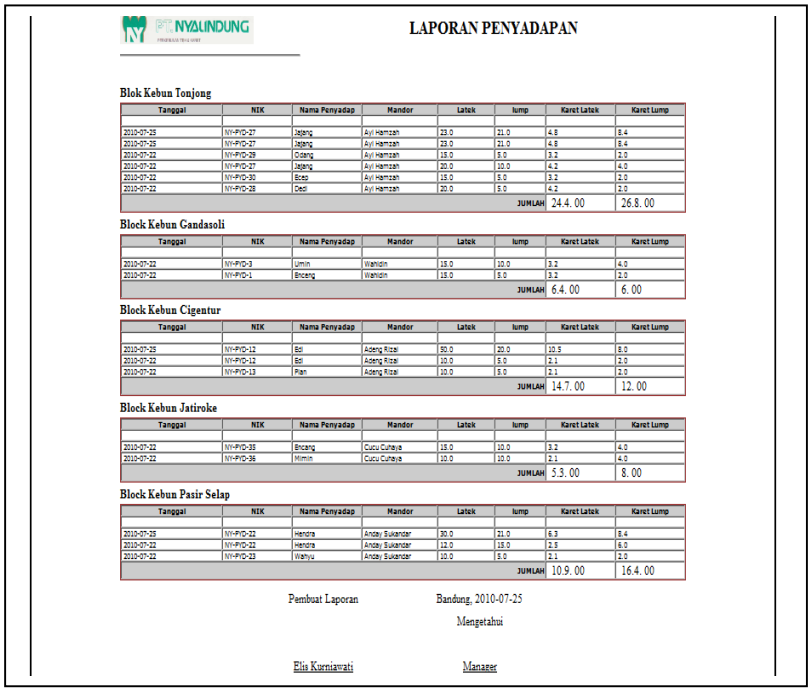
Tanggal	NIK	Nama Pegawai	Mandor	Uraian	Jumlah	Satuan
2010-07-22	NY-PYD-22	Hendra	Anday Sukandar	Babad Gulma	30.00	Meter
2010-07-22	NY-PYD-23	Wahyu	Anday Sukandar	Babad Gulma	20.00	Meter
2010-07-22	NY-PYD-24	Juhana	Anday Sukandar	Pemupukan Urea	10.00	Meter
				JUMLAH	60. 00	

Mengetahui — Bandung, 2010-07-22

Elis Kurniawati — Manager

Gambar 5.14. Tampilan Laporan Pemeliharaan

b. Laporan Penyadapan



PT. NYALINDUNG

LAPORAN PENYADAPAN

Blok Kebun Tonjong

Tanggal	NIK	Nama Penyadap	Mandor	Latek	lump	Karet Latek	Karet Lump
2010-07-25	NY-PYD-27	Jajang	Ayi Hamzah	23.0	21.0	4.8	8.4
2010-07-25	NY-PYD-27	Jajang	Ayi Hamzah	23.0	21.0	4.8	8.4
2010-07-22	NY-PYD-29	Odang	Ayi Hamzah	15.0	5.0	3.2	2.0
2010-07-22	NY-PYD-27	Jajang	Ayi Hamzah	20.0	10.0	4.2	4.0
2010-07-22	NY-PYD-30	Enes	Ayi Hamzah	15.0	5.0	3.2	2.0
2010-07-22	NY-PYD-28	Dedi	Ayi Hamzah	20.0	5.0	4.2	2.0
					JUMLAH	24.4. 00	26.8. 00

Block Kebun Gandasoli

Tanggal	NIK	Nama Penyadap	Mandor	Latek	lump	Karet Latek	Karet Lump
2010-07-22	NY-PYD-3	Umin	Wahidin	15.0	10.0	3.2	4.0
2010-07-22	NY-PYD-1	Enceng	Wahidin	15.0	5.0	3.2	2.0
					JUMLAH	6.4. 00	6. 00

Block Kebun Cigentur

Tanggal	NIK	Nama Penyadap	Mandor	Latek	lump	Karet Latek	Karet Lump
2010-07-25	NY-PYD-12	Edi	Adeng Rizal	30.0	20.0	10.5	8.0
2010-07-22	NY-PYD-12	Edi	Adeng Rizal	10.0	5.0	2.1	2.0
2010-07-22	NY-PYD-13	Pian	Adeng Rizal	10.0	5.0	2.1	2.0
					JUMLAH	14.7. 00	12. 00

Block Kebun Jatiroke

Tanggal	NIK	Nama Penyadap	Mandor	Latek	lump	Karet Latek	Karet Lump
2010-07-22	NY-PYD-35	Enceng	Cucu Cuhaya	15.0	10.0	3.2	4.0
2010-07-22	NY-PYD-36	Mimin	Cucu Cuhaya	10.0	10.0	2.1	4.0
					JUMLAH	5.3. 00	8. 00

Block Kebun Pasir Selap

Tanggal	NIK	Nama Penyadap	Mandor	Latek	lump	Karet Latek	Karet Lump
2010-07-25	NY-PYD-22	Hendra	Anday Sukandar	30.0	21.0	6.3	8.4
2010-07-22	NY-PYD-22	Hendra	Anday Sukandar	12.0	15.0	2.5	6.0
2010-07-22	NY-PYD-23	Wahyu	Anday Sukandar	10.0	5.0	2.1	2.0
					JUMLAH	10.9. 00	16.4. 00

Pembuat Laporan — Bandung, 2010-07-25

Mengetahui

Elis Kurniawati — Manager

Gambar 5.15. Tampilan Laporan Penyadapan

B. Menu Login Bagian Penjualan

1. Menu Login Bagian Penjualan



Gambar 5.16. Tampilan Login Bagian Penjualan

2. Menu Utama Bagian Penjualan

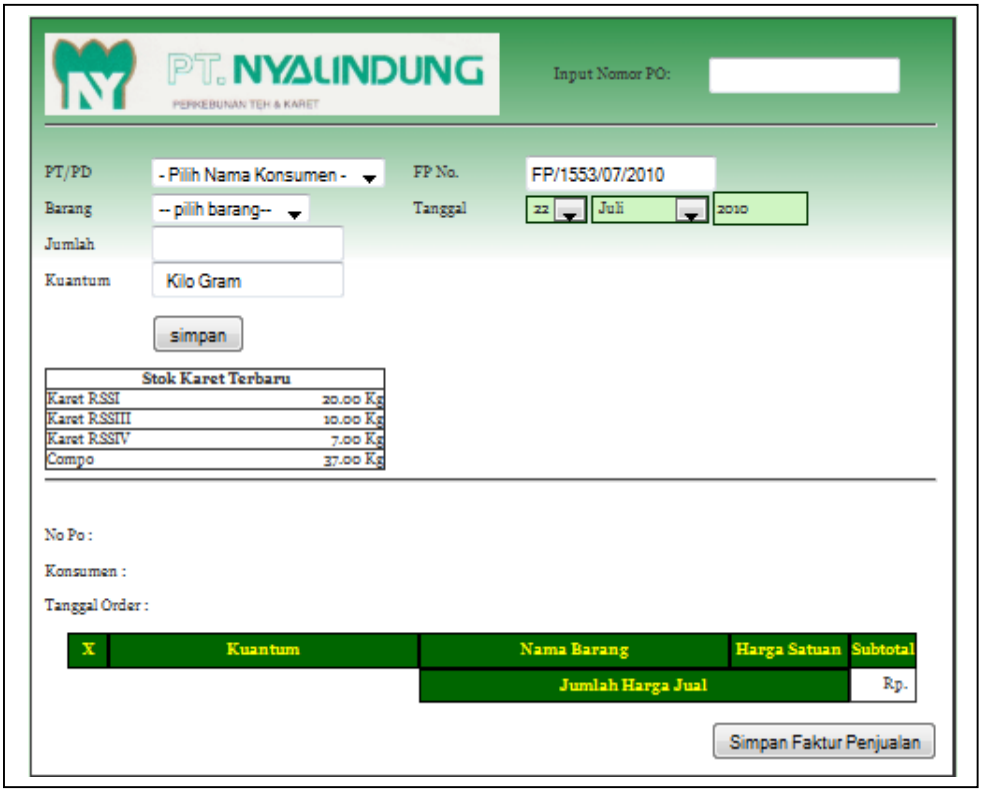


Gambar 5.17. Tampilan Menu Utama Bagian Penjualan

3. Menu Transaksi

Berikut ini menu-menu yang terdapat di menu transaksi :

a. Menu Penjualan



Gambar 5.18. Tampilan Menu Penjualan.

b. Menu PO

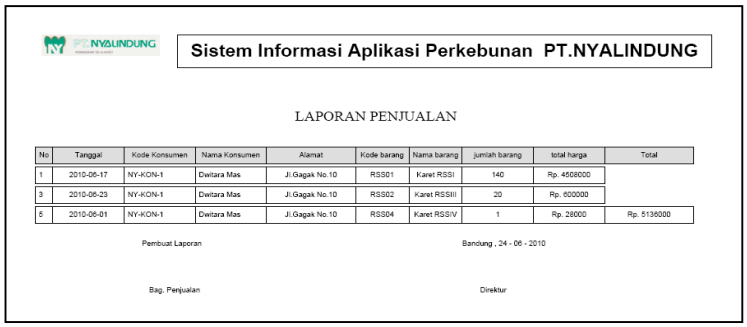


Gambar 5.19. Tampilan Data Purchase Order

4. Menu Laporan

Untuk melihat laporan Input tanggal masuk dan tanggal selesai terlebih dahulu kemudian klik tombol laporan

a. Laporan Penjualan



Sistem Informasi Aplikasi Perkebunan PT.NYALINDUNG

LAPORAN PENJUALAN

No	Tanggal	Kode Konsumen	Nama Konsumen	Alamat	Kode barang	Nama barang	jumlah barang	total harga	Total
1	2010-06-17	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS01	Karet RSSI	140	Rp. 4508000	
3	2010-06-23	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS02	Karet RSSII	20	Rp. 600000	
5	2010-06-01	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS04	Karet RSSIV	1	Rp. 28000	Rp. 5136000

Pembuat Laporan

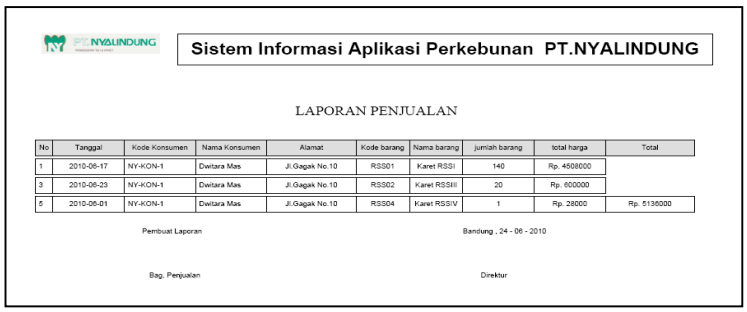
Bandung , 24 - 06 - 2010

Bag. Penjualan

Direktur

Gambar 5.20. Tampilan Laporan Penjualan

b. Laporan PO



Sistem Informasi Aplikasi Perkebunan PT.NYALINDUNG

LAPORAN PENJUALAN

No	Tanggal	Kode Konsumen	Nama Konsumen	Alamat	Kode barang	Nama barang	jumlah barang	total harga	Total
1	2010-06-17	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS01	Karet RSSI	140	Rp. 4508000	
3	2010-06-23	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS02	Karet RSSII	20	Rp. 600000	
5	2010-06-01	NY-KON-1	Dwitara Mas	Jl.Gagak No.10	RSS04	Karet RSSIV	1	Rp. 28000	Rp. 5136000

Pembuat Laporan

Bandung , 24 - 06 - 2010

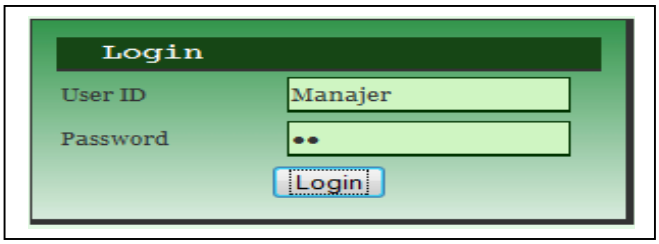
Bag. Penjualan

Direktur

Gambar 5.21. Tampilan Laporan Purchase Order

C. Menu Login Manajer

1. Menu Login Manajer



Gambar 5.22. Tampilan Login Manajer

2. Menu Utama Manajer



Gambar 5.23. Gambar Tampilan Menu Utama Manajer

3. Menu Master Manajer



Gambar 5.24. Gambar Tampilan Menu Master Manajer

4. Menu Transaksi Manajer



Gambar 5.25. Gambar Tampilan Menu Transaksi Manajer

5. Menu Laporan Manajer

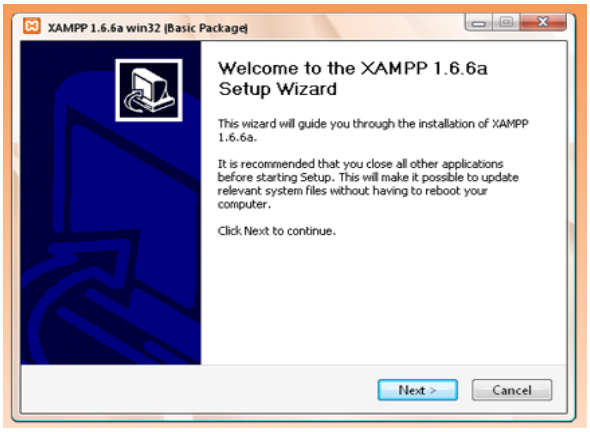


Gambar 5.26. Tampilan Menu laporan Manajer

5.2.6 Implementasi Instalasi Program

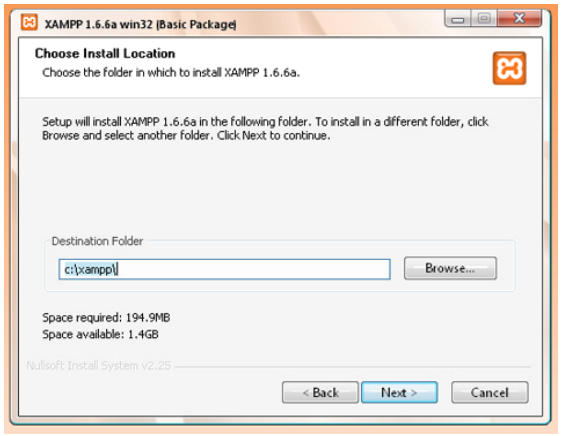
Dalam Implementasi instalasi Program ini akan dijelaskan secara terperinci bagaimana cara instalasi program sistem informasi administrasi perkebunan berbasis web bases di PT.Nyalindung

1. Instalasi *Xampp* 1.6.6a WIN 32.
   a. *Double click* icon instalsi *Xampp 1.6.6a WIN 32* hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



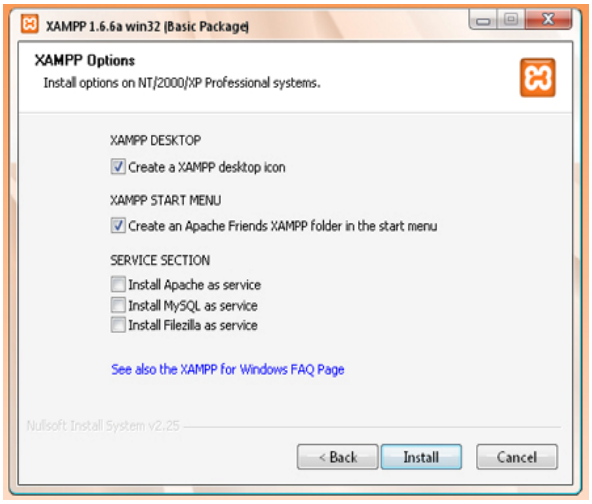
Gambar 5.27. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 1

b. Klik tombol Next, dan pilih *directory* penyimpanan untuk instalasi *Xampp.*



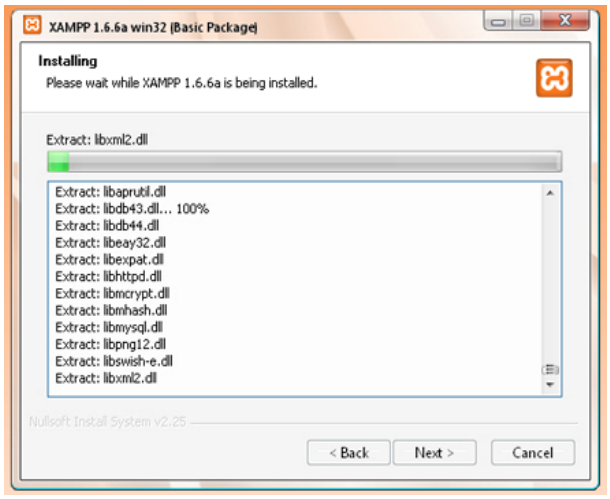
Gambar 5.28. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 2

c. Klik Tombol Next Untuk memilih pilihan instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32*



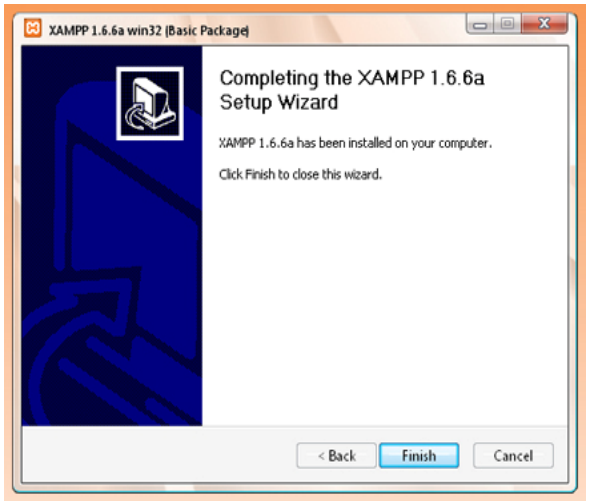
Gambar 5.29. Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 3

d. Pilih tombol instal dan tunggu beberapa saat untuk proses instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* Selesai.



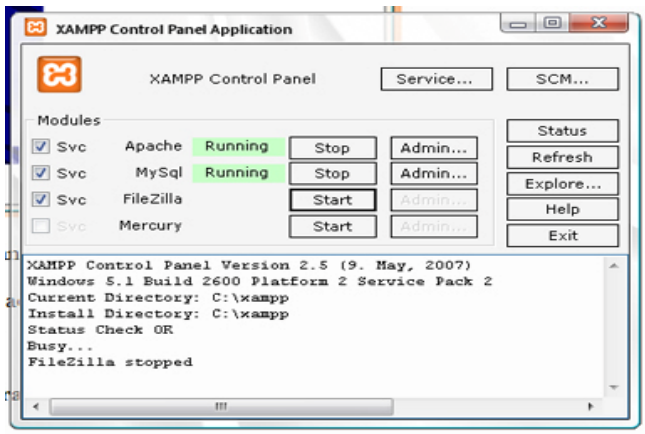
Gambar 5.30. Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

e. Kemudian Klik Tombol Finish Untuk Menyelesaikan Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32.*



Gambar 5.31. Proses selesai Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

f. Untuk Menjalankan program *Xampp 1.6.6a WIN 32* pilih pada start menu Apache Friends kemudian pilih Xampp Control panel, setelah itu pilih start pada modules apache dan mysql.



Gambar 5.32. Xampp 1.6.6a WIN 32 Control Panel

2. Proses Pembuatan Database Di *Xampp 1.6.6a WIN 32*

a. Setelah Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* selesai, Jalankan Mozilla firefox Kemudian pada isian alamat

ketikan http://localhost/phpmyadmin/ sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



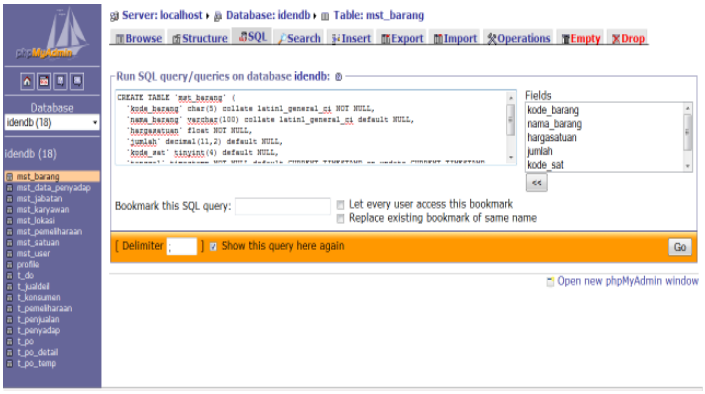
Gambar 5.33 Proses Pembuatan database tahap 1

b. Setelah itu pada bagian Create new database ketikan defourdelta dan kemudian pilih tombol create.



Gambar 5.34. Proses Pembuatan database tahap 2

c. Setelah itu pilih menu SQL pada pilihan toolbar yang ada pada pilihan bagian atas setelah itu copy satu per satu sintak sql pada sub bab 4.2.4 Implementasi basis data pada isian Run Sql Query setelah itu pilih Go.



Gambar 5.35 Proses Pembuatan database tahap 3

d. Setelah semua pembuatan tabel selesai kemudian pindahkan folder Aplikasi perkebunan yang berisikan program sistem informasi manajemen berbasis intranet ke folder xampp/htdocs atau pada start menu pilih apache friends kemudian pilih xampp htdocs folder, sesudah itu buka mozilla firefox kemudian ketikan alamat http://localhost/aplikasiperkebunan/.

5.2.7. Penggunaan Program

Penggunaan program merupakan tahapan-tahapan dalam menjalankan program sesuai dengan prosedur-prosedur yang sesuai dengan sistem informasi administrasi perkebunan**.**

Sistem Informasi ini berfungsi untuk melakukan pengolahan data pada proses penerimaan dan persediaan barang/karet, pengolahan data proses penjualan barang, dan pengolahan laporan aktifitas pemeliharaan kerja perkebunan, serta untuk melihat laporan dan informasi sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak perusahaan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran ini berisi mengenai kesimpulan dan saran secara menyeluruh berdasarkan tujuan dan hasil dari “Sistem Informasi Administrasi Perkebunan di PT.Nyalindung”.

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian dan pengujian program adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Perkebunan ini, diharapkan kesalahan perhitungan penerimaan bahan baku dan penentuan stock akhir karet bisa teratasi sehingga di dapatkan informasi karet untuk proses penjualan lebih akurat dan cepat.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Perkebunan ini, diharapkan Tidak terjadi lagi Kesalahan dan keterlambatan informasi mengenai persediaan karet karena proses persediaan karet dengan proses penjualan sudah terintegrasi satu sama lain sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat dan cepat.
3. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Perkebunan berbasis intranet di PT.Nyalindung, proses pencatatan dan pengolahan data laporan pemeliharaan perkebunan sudah terkomputerisasi.
4. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Perkebunan berbasis intranet di PT.Nyalindung, proses pengolahan data untuk penerimaan bahan baku, persediaan karet, penjualan karet sudah

terkomputerisasi sehingga mengurangi resiko data-data yang rusak ataupun hilang karena sudah tersimpan dalam satu database.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan pengimplementasian, sistem administrasi perkebunan ini dapat diberikan saran-saran sebagai bahan penyempurnaan dan pengembangan lebih lanjut. Berikut ini adalah saran-saran yang mungkin dapat digunakan untuk pengembangan sistem informasi administrasi ini :

1. Pembangunan sistem informasi ini masih sederhana dan dikatakan masih belum optimal terutama pada masalah persediaan Karet perlu adanya *history* bahan baku masuk dari proses produksi.
2. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan penggunaanya ke semua bagian unit kerja, sehingga setiap unit atau bagian kerja bisa saling terintegrasi satu sama lain.
3. Sistem Informasi Administrasi Perkebunan berbasis Intranet di PT.Nyalindung ini dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga menghasilkan informasi yang akurat, cepat, tepat dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Literatur
    a. Al-bahra.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta
    b. Andri Kristanto.2008.*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava media.Jogjakarta
    c. Drs.Soewarno Handayaningrat.1982.*Ilmu Administrasi dan managemen*.PT.Gunung Agung.Jakarta
    d. Fathansyah.2007.*Teks komputer basis data*. Informatika.Bandung
    e. Jogiyanto HM. 2001. *Analisi dan desain sistem Informasi: pendekatan terstruktur*. Andi Offset. Yogyakarta
    f. Pressman, Roger S.2002. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Andi.Jakarta
    g. Susanto Azhar. 2000. *Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan pengembangan*.Lingga Jaya Bandung. Bandung
    h. Susanto Azhar.2004.*Sistem informasi manajemen (konsep dan pengembangan)*. lingga jaya .Bandung.
    i. Sopandi Dede.2004.*Instalasi dan konfigurasi jaringan komputer*.Informatika.Bandung

2. Internet
    a. http://bowoblog.wordpress.com/*klasifikasi-sistem*//05 Mei 2009 oleh Hadi Wibowo dari jogiyanto 2005
    b. http://ruszak.blogspot.com/*tutorial-jaringan-komputer.html*/21 Januari 2008 oleh *cliquer dari http://netcenter.unsri.ac.id*
    c. http://gpinkom.wordpress.com/*pengertian-umum-istilah-server-dan-workstation*/14Agustus 2008 oleh Andreas Viklund
    d. http://definisi-pengertian.blogspot.com/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html/ 1 Juni 2010/ dari abdul kadir 2002

e. http://dansite.wordpress.com/*pengertian-persediaan-inventory*/31 Maret 2009 oleh Danfar dari *Sofjan Assauri (1993:169)*

f. http://www.gealgeol.com/mysql.html/12 Februari 2008 Oleh asyiah aza

g. http://ilmukita.com/pengertian-html/ 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy

h. http://ilmukita.com/*pengertian-css* / 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy

i. http://ilmukita.com/*pengertian-javascript*/ 4 Desember 2009 oleh Akbar subandy

j. http://www.scribd.com/doc/22299969/bab-i/11 September 2009 Oleh Joko Supriyanto,

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

l. http://srinovi.wordpress.com/*contoh-kasus-normalisasi*/24 Oktober 2008 Oleh Sri novi.

m. http://expresiaku.wordpress.com/*Pengertian Basis Data/23* Februari 2009 Oleh Ali Fitri dari Connolly (2002:14)

n. http://olasolahudin.blogspot.com/pengertian-kamus-data.html/Januari 2010 Oleh Ola Solahudin dari Jogiyanto H.M (1999:7)

o. http://fizzulhaq.blogspot.com/*pengertian-sistem-informasi-manajemen.html*/1 November*2009* oleh Fawzan Izzulhaq