



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN
HASIL KERJA & BIAYA LANGSUNG PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PT. MAG**

**MOHAMMAD RIDHUAN
41809120055**



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41809120055
Nama : Mohammad Ridhuan
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *PELAPORAN HASIL KERJA & BIAYA LANGSUNG PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. MAG*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sangsi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 28 Februari 2013

METERAI
TEMPEL
PAJAK HEBERANGSUDAN PANGSA
PPh
B0C75ABF342277673
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP
(Mohammad Ridhuan)


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809120055
Nama : Mohammad Ridhuan
Judul Skripsi : *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN
HASIL KERJA & BIAYA LANGSUNG PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PT. MAG*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


Jakarta, 28 Februari 2013



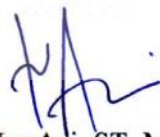
Wahyu Hari Haji, S.Kom. MMSI
Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.TI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik dan tepat waktu. Dengan kerendahan hati, penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom. MMSI selaku pembimbing tugas akhir jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana, dan juga Ibu Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom yang banyak mengingatkan dalam penulisan tugas akhir.
2. Ibu Nur Ani, S.T., MMSI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan doa dan semangat.
4. Istri dan ananda yang telah banyak memberikan perhatian, doa dan dorongan semangat selama proses penulisan.
5. Saudara dan para sahabat yang telah memberikan dukungan moral, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tulisan ilmiah berikutnya.

Jakarta, Februari 2013

(Mohammad Ridhuan)

ABSTRACTION

Palm oil plantations in Indonesia is one of the capital-intensive plantation system, which requires very large land resources and implications of human resources. Until now the aspects of technology which applied is still conventional and far behind when compared to other types of industry in generally has been automated. Therefore, efforts to increase efficiency in oil palm plantation can be applied in every sector of activity, especially in the implementation of information technology.

The main problem in the palm oil industry is in the most developed oil palm plantations in Indonesia still rely on manual processes to keep records of operational transactions. The transactions include of the employees activities as well as the calculation components of the cost. With the limited of human resources level, remote access to site location and other factors make a significant obstacles that impede the flow of reporting and consolidation processes.

To solve this problem there need to be an integrated system that facilitates the operational of estate / department especially in daily transactions recording process of the workers which became the basis for reporting payroll data, progress of work, as well as components of direct costs from the wages of employees.

Keyword : Plantation activities, Palm Oil Plantantion System, plantation progress, plantation direct cost, web application.

ABSTRAK

Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia adalah merupakan perkebunan yang selain padat modal, juga memerlukan lahan yang besar, serta melibatkan tenaga kerja yang cukup banyak. Aspek teknologi yang diterapkan, sampai saat ini masih tergolong konvensional, masih tertinggal jauh bila dibandingkan dengan jenis industri lainnya yang pada umumnya sudah terotomatisasi. Oleh karena itu, upaya peningkatan efisiensi dalam Perkebunan Kelapa Sawit dapat diterapkan disetiap sektor kegiatan terutama dalam implementasi teknologi informasi.

Permasalahan utama dalam industri kelapa sawit adalah Sebagian besar perkebunan kelapa sawit berkembang di Indonesia masih mengandalkan proses manual dalam melakukan pencatatan transaksi aktivitas kerja karyawan serta perhitungan komponen pembentuk biayanya yang kemudian dari transaksi tercatat mereka akan melakukan rekapitulasi untuk menghitung upah per hari karyawan serta menghitung biaya yang sudah masuk ke dalam dimensi lokasi tertentu. Dengan tingkat sumber daya manusia yang terbatas, akses yang jauh dari jangkauan dan faktor lain menjadikan satu kendala berarti yang menghambat alur proses pelaporan dan konsolidasi.

Untuk mengatasi kendala ini perlu adanya satu sistem terintegrasi yang dapat memfasilitasi operasional estate / afdeling khususnya dalam pencatatan transaksi operasional harian para pekerja yang berfungsi sebagai dasar pelaporan data penggajian, progress kerja, serta komponen biaya langsung yang berasal dari biaya langsung yaitu upah karyawan. Permasalahan inilah yang menjadikan sebuah latar belakang dalam membuat sebuah analisa dan perancangan *sistem pelaporan progress dan biaya langsung pada perkebunan kelapa sawit*.

Kata kunci : Aktivitas perkebunan, sistem perkebunan kelapa sawit, hasil kerja perkebunan, biaya langsung kebun, aplikasi berbasis web

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.5 Metodologi	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Elemen Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	8
2.2 Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1 Definisi Informasi	10
2.2.3 Kualitas Informasi	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	12
2.4 Pengembangan Sistem	14

2.4.1	Siklus Hidup Pengembangan Sistem	15
2.4.2	Tahapan Pengembangan Sistem	16
2.4.3	Pendekatan Desain Sistem Informasi	18
2.4.4	Pengembangan Sistem	20
2.4.4.1	Konsep Internet dan Web	21
2.4.4.2	Konsep Pemrograman Web	22
2.4.4.3	Perangkat Pembantu	24
2.5	Unified Modelling Language (UML)	25
2.5.1	Diagram <i>Use Case</i> (<i>Use Case Diagram</i>)	28
2.5.2	Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>)	30
2.5.3	Diagram Aktifitas (<i>Activity Diagram</i>)	35
2.5.4	Diagram Urutan (<i>Sequence Diagram</i>)	37
2.6	Basis Data	39
2.6.1	Hirarki Data	39
2.6.2	Operasi Dasar Basis Data	40
2.7	Proses Bisnis Perkebunan Kelapa Sawit	42
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	51
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	51
3.1.1	Riwayat Singkat Perusahaan	51
3.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan	53
3.1.3	Produksi	55
3.1.4	Sumber Daya Manusia	56
3.2	Analisa Masalah	56
3.2.1	Analisa Kebutuhan Fungsional	56
3.2.2	Analisa Kebutuhan Non Fungsional	57
3.3	Analisa Dan Perancangan Pengembangan Sistem	58
3.3.1	Gambaran Umum Proses Bisnis Sistem Berjalan	61
3.3.2	Analisa Sistem Berjalan	61
3.3.2.1	Use Case Sistem Berjalan	61

3.3.2.2	Activity Diagram Sistem Berjalan	68
3.3.3	Sistem Pengembangan Usulan	71
3.3.3.1	Use Case Usulan	71
3.3.3.2	Activity Sistem Berjalan	76
3.3.3.3	Class Diagram	81
3.3.3.4	Sequence Diagram	82
3.4	Perancangan Antarmuka	83
3.5	Perancangan Basis Data	86
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	98
4.1	Implementasi	98
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Production	98
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Development	99
4.2	Implementasi Database	101
4.2.1	Tabel Master	101
4.2.2	Tabel Transaksi	109
4.2.3	Tabel Laporan	110
4.3	Antarmuka Sistem	111
4.3.1	Form Login	112
4.3.2	Halaman Utama Sistem	113
4.3.3	Form Master Data	114
4.3.4	Form Transaksi	118
4.3.4.1	Laporan Harian Mandor	118
4.3.4.2	Hasil Kerja	121
4.3.4.3	Buku Kendaraan	123
4.3.4.4	Progress Teknik	127
4.3.5	Form Laporan	127
4.4	Pengujian Sistem	133
4.4.1	Metode Pengujian	133
4.4.2	Skenario Pengujian	133
4.4.7	Analisa Hasil Pengujian	137

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	138
5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran	139
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Fase siklus hidup pengembangan sistem	16
2. Gambar 2.2 Diagram use case pemesanan	30
3. Gambar 2.3 Contoh Asosiasi	33
4. Gambar 2.4 Contoh Agregasi	33
5. Gambar 2.5 Contoh Generalisasi	34
6. Gambar 2.6 Contoh Dependensi	34
7. Gambar 2.7 Activity Diagram Sistem Pemesanan	37
8. Gambar 2.8 Alur proses bisnis perkebunan kelapa sawit	50
9. Gambar 3.1 Struktur organisasi perusahaan	53
10. Gambar 3.2 Use case berjalan pelaporan hasil kerja dan biaya	61
11. Gambar Gambar 3.3 Activity diagram sistem berjalan	68
12. Gambar 3.4 Use Activity Proses Rekapitulasi, Perhitungan biaya dan Hasil Kerja	69
13. Gambar 3.5 Activity diagram Proses Pembuatan Laporan, Persetujuan Laporan, dan Finalisasi Laporan	70
14. Gambar 3.6 Use Case Sistem Usulan	71
15. Gambar 3.5 Proses Input Data Transaksi	76
16. Gambar 3.6 Proses Closing Data Transaksi	77
17. Gambar 3.7 Proses Cetak Laporan	78
18. Gambar Activity 3.8 Proses Persetujuan Laporan Hasil Kerja & Biaya Kebun	79
19. Gambar Activity 2.9 Proses Analisa Pelaporan Hasil Kerja & Biaya Kebun	80
20. Gambar CLASS DIAGRAM SISTEM USULAN	81
21. Gambar Sequence Diagram Authentifikasi & Otorisasi	82
22. Gambar Sequence Diagram Input Transaksi	82
23. Gambar Sequence Diagram Closing Transaksi	83
24. Gambar Rancangan Antarmuka Login Form	84
25. Gambar Rancangan Antarmuka Modul	64
26. Gambar Rancangan Antarmuka Closing	85
27. Gambar Rancangan Antarmuka Laporan antar muka	85
28. Gambar Rancangan Antarmuka Persetujuan	86
29. Gambar 4.1 Tabel Tabel Master	101
30. Gambar 4.2 Tabel Transaksi	109
31. Gambar 4.3 Tabel Laporan	110
32. Gambar 4.3.1 Hirarki / Struktur Menu System	111
33. Gambar 4.3.1 Antarmuka login pada sistem	112
34. Gambar 4.3.3.0 Halaman utama sistem	113
35. Gambar 4.3.3.1 Antarmuka master	114
36. Gambar 4.3.4.1. Antarmuka Transaksi	120
37. Gambar 4.3.5.1. Antarmuka form laporan	128

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1	Simbol pada use case diagram	28
2. Tabel 2.2	Simbol class diagram	31
3. Tabel 2.3	Simbol diagram aktivitas	35
4. Tabel 2.4	Simbol dalam Sequence Diagram	37
5. Tabel	Luas areal PT. MAG	52
6. Tabel	Sumber daya manusia PT. MAG	56
7. Tabel 3.1	Spesifikasi Use Case Pengiriman Data Transaksi	62
8. Tabel 3.2	Spesifikasi Use Case Validasi Data Transaksi	62
9. Tabel 3.3	Spesifikasi use-case Input Data Transaksi	63
10. Tabel 3.4	Spesifikasi use-case Rekapitulasi dan Menghitung Hasil Kerja dan Biaya	63
11. Tabel 3.5	Spesifikasi use-case Pembuatan Laporan Hasil Kerja dan Biaya Kebun	63
12. Tabel 3.6	Spesifikasi use-case Analisa Laporan Hasil Kerja dan Biaya Kebun	65
13. Tabel 3.7	Spesifikasi use-case Otorisasi dan Persetujuan Laporan Hasil Kerja dan Biaya	65
14. Tabel 3.8	Spesifikasi use-case Kirim Data Laporan	66
15. Tabel 3.9	Spesifikasi use-case Analisa Laporan Hasil Kerja dan Biaya Kebun	67
16. Tabel 3.1	Spesifikasi Use Case Pengiriman Data Manual Transaksi (Usulan)	72
17. Tabel 3.2	Spesifikasi Use Case Input Master Data	72
18. Tabel 3.3	Spesifikasi use-case Input Data Transaksi	73
19. Tabel 3.4	Spesifikasi use-case Tutup Buku Transaksi	73
20. Tabel 3.5	Spesifikasi use-case Otorisasi dan Persetujuan Laporan Hasil Kerja dan Biaya	74
21. Tabel 3.6	Spesifikasi use-case Analisa Laporan Hasil Kerja dan Biaya Kebun	75
22. Tabel 4.1	Skenario pengujian sistem pelaporan hasil kerja & biaya langsung kebun	134