

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA HASIL PANEN PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KUD DESA BRASAU JAMBI**

SKRIPSI



disusun oleh

Hendrik Setiawan

12.11.6661

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA HASIL PANEN PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KUD DESA BRASAU JAMBI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Hendrik Setiawan
12.11.6661

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA HASIL PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KUD DESA BRASAU JAMBI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendrik Setiawan

12.11.6661

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 April 2018

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA HASIL PANEN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KUD DESA BRASAU JAMBI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendrik Setiawan

12.11.6661

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052



Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230



Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Agustus 2018



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akedemis disuatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Agustus 2018




Hendrik Setiawan

NIM 12.11.6661

MOTTO

“Kita harus tetap siap melangkah meskipun terkadang
mendekati kata menyerah”

“Menyia-yiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena
kematian memisahkanmu dari dunia sementara menyi-yiakan
waktu memisahkanmu dengan Allah.”

- Imam Bin Al Qayim-

“Jika merasa lelah maka istirahat lalu lanjutkan lagi”

“Wani!!!Wani!!!Wani!!!”



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan rasa terimakasih sepenuh hati, maka kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Yang pertama Allah SWT, satu-satunya tuhan penguasa semesta, hanya kepada-Mu-lah aku menyembah dan memohon, serta kepada Nabi Muhammad S.A.W dan keluarganya serta para sahabatnya. Terimakasih atas semua berkah yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang sudah menjadi motivator terbaik dalam hidup. Tidak pernah lelah menyayangi dan mendoakanku, serta atas semua bentuk dukungan.
3. Kakak dan keponakan yang terus memberikan semangat dan dukungan.
4. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang senantiasa memberikan ilmu, kritik dan saran kepada kami.
5. KUD Maju Lancar Desa Brasau yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.
6. Keluarga besar Pondok Pesantren Al Muhsin Terutama pengasuh dan para asatidz telah memberikan nasehat dan ilmu yang semoga bermanfaat.
7. Seluruh teman-teman pondok Al Muhsin yang telah bersama beberapa tahun ini yang telah mendukung, memberi semangat serta doa.terimakasih juga untuk hari-hari yang menyenangkan roan bareng, makan satu naman, rebutan IN, dan masih banyak lagi.
8. Teman sekelas 12-S1TI-13 terimakasih atas segala bentuk kerja samanya selama ini.
9. Terimakasih kepada Indra, Asad, Yahya, dan Nuawaf yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, beserta seluruh umatnya, Amin

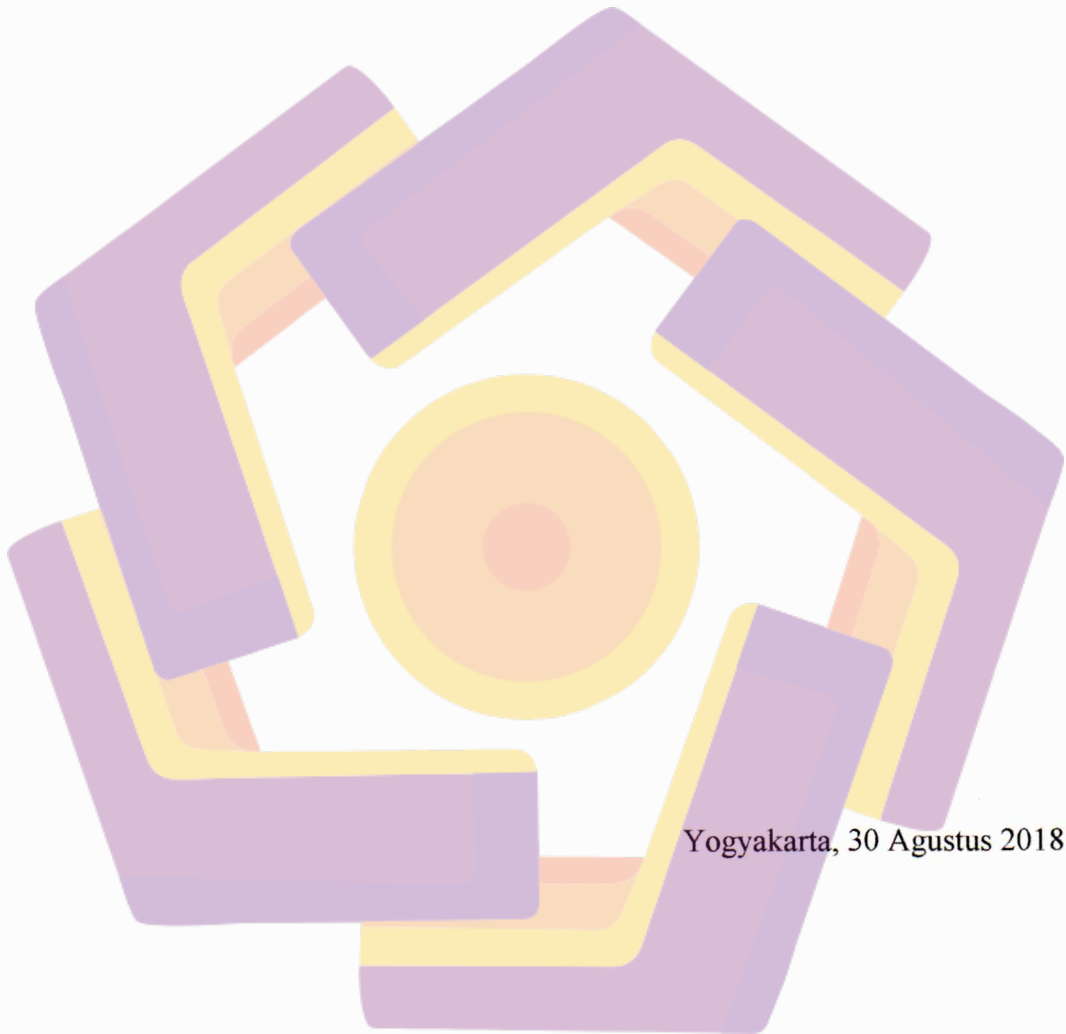
Penulisan skripsi ini dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Informatika di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM selaku rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M. T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika.
4. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.kom. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Abah K.Yai Nasrul Hadi selaku pengasuh Pondok Pesantren Al Muhsin Sleman.
6. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita.
7. Bapak Herman Joyo selaku Ketua KUD Maju Lancar Desa Brasau.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam bentuk apapun sehingga penyusunan skripsi ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor

utama dari ketidaksempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.



Yogyakarta, 30 Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAN.....	iii
PERYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3

1.5	Manfaat Penelitian.....	3
1.6	Metode Penelitian.....	4
1.7	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1	Definisi Sistem	9
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1	Definisi Informasi	12
2.3.2	Kualitas Informasi.....	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.4.1	Definisi Sistem Informasi.....	13
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.5	Konsep Dasar Koperasi.....	15
2.5.1	Definisi Koperasi	15
2.5.2	Jenis – Jenis Koperasi	15
2.6	Konsep Dasar Teoritis	17
2.6.1	Analisi PIECES	17
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	19

2.6.3	Anlisis Kelayakan Sistem	19
2.7	Konsep Permodelan Sistem	20
2.7.1	Flowchart.....	20
2.7.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	21
2.8	Konsesp Basis Data.....	22
2.8.1	Pengertian Basis Data	22
2.8.2	Komponen Basis Data.....	23
2.8.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	25
2.9	Perangkat Lunak Pendukung	29
2.9.1	NetBeans 8.2	29
2.9.2	XAMPP	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.1.1	Profil KUD Maju Lancar	31
3.1.2	Sejarah Singkat.....	31
3.1.3	Visi dan Misi KUD	32
3.1.4	Struktur Organinsasi.....	34
3.1.5	Dekripsi Tugas	34
3.2	Analisis Sistem	37
3.2.1	Identifikasi Masalah	37

3.2.2	Analisis Pieces	38
3.2.3	Solusi yang dapat diterapkan	43
3.2.4	Solusi Yang Dipilih.....	44
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	45
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	45
3.3.2.3	Kebutuhan Manusia (Brainware	47
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.4.1	Kelayakan Teknis.....	48
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	48
3.4.3	Kelayakan Operasional	48
3.4.4	Kelayakan Ekonomi	49
3.5	Perancangan Sistem.....	49
3.5.1	Perancangan Proses.....	49
3.5.2	Perancangan Basis Data	53
3.5.3	Perancangan Antar Muka (<i>interface</i>).....	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		66
4.1	Database Dan Tabel.....	66
4.1.1	Pembuatan Database	66
4.1.2	Pembuatan Tabel.....	66

4.2	Koneksi Database	69
4.3	Antarmuka (<i>interface</i>) Program	70
4.4	Pengujian Sistem	81
4.4.1	White Box Testing	81
4.4.2	Black Box Testing	82
4.5	Kompilasi Program	86
4.5.1	Membuat Setup Exe	86
4.5.2	Membuat Installer	91
4.6	Implementasi Program	96
4.6.1	Manual Instalasi	96
4.6.2	Pemeliharaan	96
BAB V PENUTUP		97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	20
Tabel 2.2 Simbol DFD.....	22
Tabel 2.3 Simbol ERD.....	25
Tabel 3.1 Kinerja.....	38
Tabel 3.2 Informasi.....	39
Tabel 3.3 Ekonomi.....	40
Tabel 3.4 Pengendalian.....	41
Tabel 3.5 Efisiensi.....	41
Tabel 3.6 Pelayanan.....	42
Tabel 3.7 Spesifikasi <i>Hardware</i>	47
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Admin.....	54
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Anggota.....	55
Tabel 3.10 Rancangan Tabel kelompok.....	55
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Jabatan.....	55
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Gaji.....	56
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Potongan.....	56
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Detaik Potongan.....	57
Tabel 3.15 Rancangan Table Harga.....	57
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Tonase.....	58
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Halaman Login.....	82
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Halaman Menu Utama.....	83

Tabel 4.3 Pengujian Black Box Halaman Tonase.....	83
Tabel 4.4 Pengujian Black Box Halaman Harga	84
Tabel 4.5 Pengujian Balck Box Halaman Penggajian	84
Tabel 4.6 Pengujian Balck Box Halaman Laporan	85
Tabel 4.7 Pengujian Black Box Halaman Anggota dan Kelompok.....	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Profil KUD	31
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	34
Gambar 3. 3 Flowchart.....	50
Gambar 3. 4 Diagram Konteks.....	51
Gambar 3. 5 DFD level 1	52
Gambar 3. 6 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	53
Gambar 3. 7 Relasi Antar Tabel.....	54
Gambar 3. 8 Login	59
Gambar 3. 9 Menyetel Ulang Sandi.....	59
Gambar 3. 10 Akun.....	60
Gambar 3. 11 Menu Utama.....	60
Gambar 3. 12 Menu Tonase.....	61
Gambar 3. 13 Menu Jabatan.....	61
Gambar 3. 14 Menu Harga.....	62
Gambar 3. 15 Menu Potongan	62
Gambar 3. 16 Menu Laporan	63
Gambar 3. 17 Anggota Dan Kelompok.....	63
Gambar 3. 18 Menu Penggajian.....	64

Gambar 4. 1 Pembuatan Tabel	66
Gambar 4. 2 Tabel Anggota	67
Gambar 4. 3 Tabel Kelompok	67
Gambar 4. 4 Tabel Jabatan	67
Gambar 4. 5 Tabel Tonase	68
Gambar 4. 6 Tabel Harga	68
Gambar 4. 7 Tabel Potongan	68
Gambar 4. 8 Tabel Detail Potongan	69
Gambar 4. 9 Tabel Gaji	69
Gambar 4. 10 Koneksi Database	70
Gambar 4. 11 Halaman login	71
Gambar 4. 12 Potongan Sorce Code	71
Gambar 4. 13 Halaman Menu Utama	72
Gambar 4. 14 Potongan Sorce Code	72
Gambar 4. 15 Halaman Menu Tonase	73
Gambar 4. 16 Potongan Sorce Code	73
Gambar 4. 17 Halaman Menu Harga	74
Gambar 4. 18 Potongan Sorce Code	74
Gambar 4. 19 Halaman Menu Jabatan	75
Gambar 4. 20 Potongan Sorce Code	75
Gambar 4. 21 Halaman Menu Penggajian	76
Gambar 4. 22 Potongan Sorce Code	76
Gambar 4. 23 Halaman Menu Potongan	77

Gambar 4. 24 Potongan Sorce Code	78
Gambar 4. 25 Halaman Menu Laporan	78
Gambar 4. 26 Potongan Sorce Code	79
Gambar 4. 27 Halaman Menu anggota dan Kelompok	79
Gambar 4. 28 Potongan Sorce Code	80
Gambar 4. 29 Slip Gaji	81
Gambar 4. 30 Syntak Error Testing	82
Gambar 4. 31 Tampilan Tab Basic Launch4j	87
Gambar 4. 32 Tampilan Tab JRE Launch4j	88
Gambar 4. 33 Penyimpanan Konfigurasi Launch4j	89
Gambar 4. 34 Hasil Compile Launch4j	90
Gambar 4. 35 Hasil kompile setup.exe	91
Gambar 4. 36 Tampilan Awal	92
Gambar 4. 37 Pengisian Spesifikasi	92
Gambar 4. 38 Destinasi Folder	93
Gambar 4. 39 Pilih dan Input File Exe	93
Gambar 4. 40 Pilih Bahasa	94
Gambar 4. 41 Pengaturan Output	94
Gambar 4. 42 Tampilan Akhir	95
Gambar 4. 43 Hasil Compiler	95
Gambar 4. 44 Setup.exe	96

INTISARI

Perkembangan diberbagai bidang teknologi sekarang lebih cepat, sehingga banyak bermunculan perusahaan atau lembaga dengan inovasi baru untuk menyajikan informasi. Perusahaan membutuhkan alat untuk memudahkan pekerjaan dan harus dilakukan dengan cepat, akurat dan benar.

KUD Maju Lancar adalah koperasi yang berfungsi sebagai penghubung antara petani dengan perusahaan kelapa sawit terutama masalah penggajian. Pengolahan data di kud ini masih menggunakan cara manual sehingga terjadi keterlambatan dalam penghitungan gaji.

Berdasarkan permasalahan diatas diperlukan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengelola informasi secara maksimal, maka penulis mencoba merancang sistem informasi penggajian di KUD Maju Lancar yang diharapkan menyelesaikan masalah yang terjadi. Sistem ini nantinya dibangun menggunakan perangkat lunak Netbean IDE 8.2 dan Database MySQL.

Kata Kunci : Pengolahan data , Koperasi, Netbean, KUD Kaju Lancar

ABSTRACT

Developments in various fields of technology is now faster, so many emerging companies or institutions with new innovations to present information. The company needed a tool to facilitate pekerjaan and must be done quickly, accurately and correctly.

KUD Maju Lancar is a cooperative that serves as a liaison between farmers with oil palm companies especially payroll problem. Data Processing in this village still use manual way so the delay in calculating salaries.

Based on the above issues needed an app that can make it easier for users to manage information to the maximum, then the author tried to design a system of payroll information in advance of the KUD Maju Lancar resolve the issue case. This system was later built using IDE Netbean 8.2 software and the MySQL Database.

Keyword: Data Processing, Cooperative, Netbean, KUD MAju Lancar