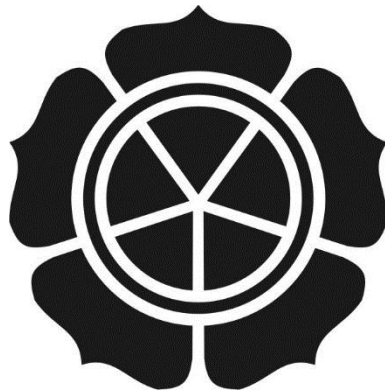


**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
GULA SEMUT DI KELOMPOK WANITA TANI SRIKANDI TANI
CANDIMULYO MAGELANG**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh

Nauwaf Mu'arif 13.01.3304

Ahmad Syarifudin 13.01.3303

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

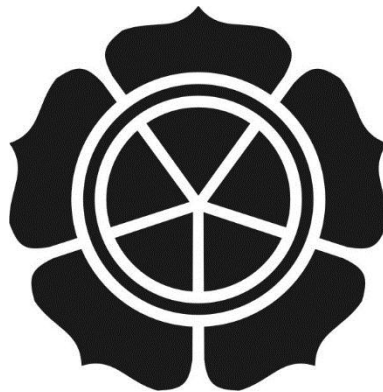
2016

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
GULA SEMUT DI KELOMPOK WANITA TANI SRIKANDI TANI**

CANDIMULYO MAGELANG

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

Nauwaf Mu'arif 13.01.3304

Ahmad Syarifudin 13.01.3303

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN GULA SEMUT DI KELOMPOK WANITA TANI
SRIKANDI TANI CANDIMULYO MAGELANG**

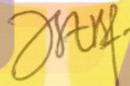
yang disusun oleh

Nauwaf Mu'arif 13.01.3304

Ahmad Syarifudin 13.01.3303

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 13 November 2015

Dosen Pembimbing



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN GULA SEMUT DI KELOMPOK WANITA TANI
SRIKANDI TANI CANDIMULYO MAGELANG**

yang disusun oleh

Nauwaf Mu'arif

13.01.3304

telah dipertahankan oleh Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs., MM
NIK. 190302029

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Mei 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUTAN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN GULA SEMUT DI KELOMPOK WANITA TANI
SRIKANDI TANI CANDIMULYO MAGELANG**

yang disusun oleh

Ahmad Syarifudin

13.01.3303

telah dipertahankan oleh Dewan Penguji
pada tanggal 21 April 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggl 20 Mei 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M
• NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Ahamd Syarifudin
13.01.3303

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Nauwaf Mu'arif
13.01.3304

MOTTO

*“Khoirunnas Anfa’uhum Linnas -
Sebaik-baiknya manusia adalah yang bermanfaat untuk sesama”
(HR. Bukhari & Muslim.)*

*“Innama’al ‘Usri Yusro -
Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan”
(QS. Alam Nasyroh: 5).*

*“Jadi orang harus cerdas, hidup terlalu keras jika hanya mengandalkan bagus rupa.
Dipuji karena kecantikan/ketampanan memang menyenangkan, tapi dikagumi
karena prestasi itu jauh lebih membagikan ”
(Ahmad Syarifudin, Amd.Kom)*

*“Man Jadda Waa Jada -
Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka akan mendapatkan”
(Imam Al Ghozaiy)*

MOTTO

“Hati Suci Dasar Hidup Abadi”

(KH Ahmad Muhammad)

“Lidah akan terus berkata jujur selagi hatinya ikhlas dan luhur”

(Umar Bin Khattab)

“Bila kita merasa letih karena berbuat kebaikan, maka sesungguhnya kelelahan itu akan hilang dan kebaikan akan kekal. Bila kita bersenang-senang dengan dosa, kesenangan itu akan hilang dan dosa yang akan kekal;”

(Umar Bin Khattab)

“Orang yang tidak bisa menguasai matanya, hatinya tidak ada harganya”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Laki-laki sejati bukanlah yang kuat gertakan dan hentakan ancamannya, tetapi yang dapat menjalankan amanah dengan baik dan menjaga kehormatan orang lain”

(Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini bisa selesai dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Ibu saya, Ibu Suwarni. Terimakasih atas bimbingannya, dukungannya, perjuangannya, do'anya, kesabarannya, dan kasih sayangnya. Ini hasil kerja keras anakmu, maaf bila masih selalu mengecewakan dan belum bisa buat bangga dan bahagia.
2. Bapak Ky. Mandur beserta Ibu. Terimakasih atas bimbingan, nasehat, dan do'a barokahnya selama ini.
3. Partner Tugas Akhir, Nauwaf Mu'arif. Sukses selalu kawan, semangat, perjalanan hidup yang sesungguhnya baru akan dimulai sekarang, jangan terlena.
4. Keluarga besar kelas 13-D3TI-02 yang selama hampir 2,5 tahun selalu bersama dan berjuang mencapai titik akhir.
5. Kelompok Wanita Tani SRIKANDI TANI. Terimakasih atas kesediaannya kami wawancara, kami survey, dan segala kerepotannya.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moral maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur selalu kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini bisa selesai dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua orangtua Ayahanda Ismail dan Ibunda Anik Masriyah. Terimakasih atas dukungan, kasih sayang dan do'a kalian. Tak mampu penulis membalas semua jasa yang ayahanda dan ibunda berikan .
2. Muhammad Adil Subagio. Terimakasih atas bantuan, perjuangan dan juga dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Keluarga besar 13 D3TI 02, yang selama ini selalu bersama berjuang demi kelancaran dalam perkuliahan.
4. Partner Tugas Akhir Ahmad Syarifudin, Tetap semangat, jangan berhenti berkarya, dan gapailah cita-citamu. Kebahagiaan hanya milik laki-laki sejati. Semoga persahabatan ini tidak sirna oleh zaman.
5. Semua santri Pondok Pesanten Salafiyah Al-Muhsin. Terutama yang sekamar dengan penulis. Terimakasih atas pengertian, dukungan dan juga bantuannya.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA kepada kita semua. Tak lupa semoga shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga senantiasa kita mendapatkan syafaatnya besok hari kiamat nanti.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma-3 dan untuk memperoleh gelar ahli madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan tugas akhir ini. Namun penulis tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

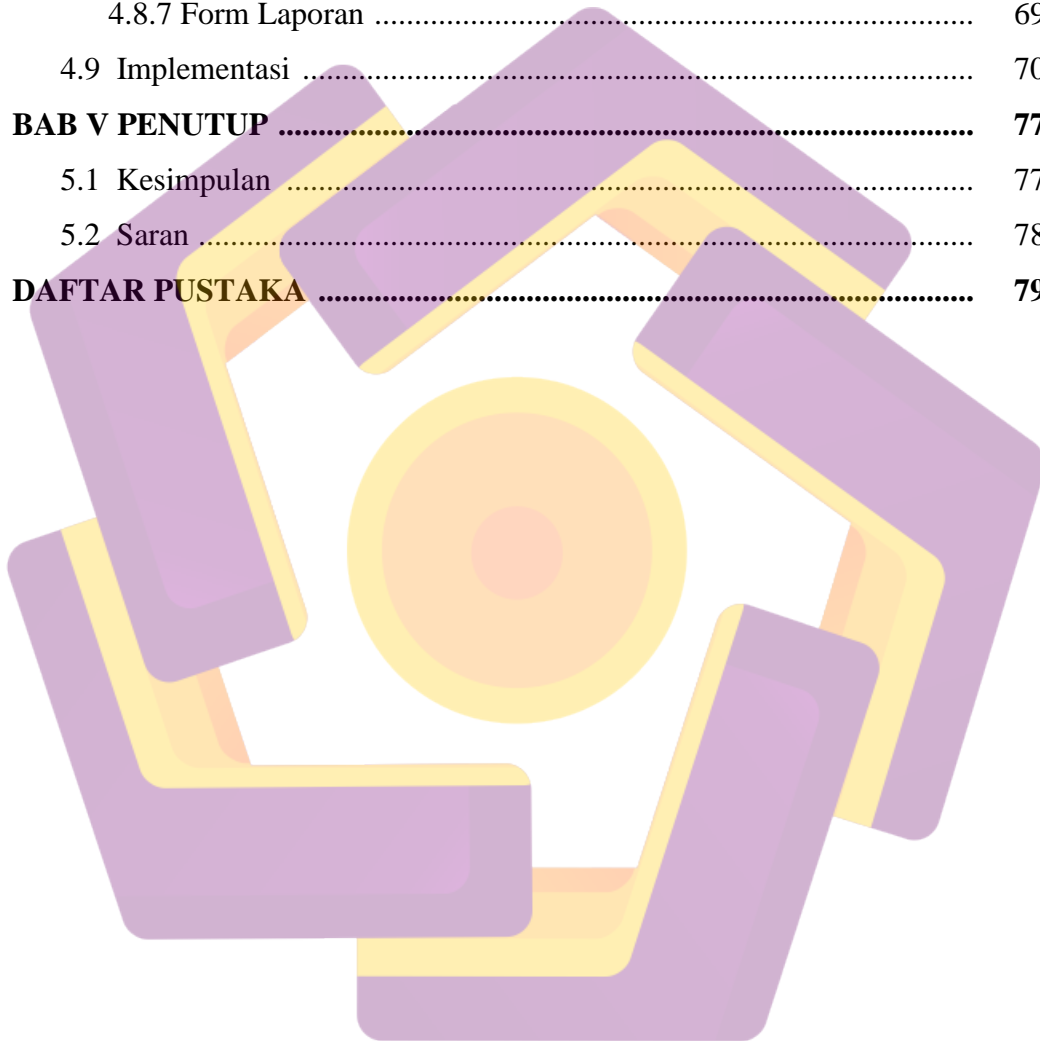
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
HALAMAN PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Pengumpulan Data	3
a. Observasi	3

b. Wawancara	4
c. Studi Pustaka	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Klasifikasi Sistem	10
2.2 Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1 Definisi Informasi Data dan Pengetahuan	12
2.2.2 Kualitas Informasi	12
2.3 Definisi Sistem Informasi	13
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	14
2.4 Perancangan Basis Data	14
2.4.1 Flowchart	14
2.4.1.1 Konsep Dasar Flowchart	14
2.4.1.2 Simbol dalam Flowchart	15
2.4.2 ERD (Entity Relationship Diagram)	16
2.4.2.1 Konsep Dasar ERD	16
2.4.3 Normalisasi	17
2.5 Unified Modeling Language (UML)	19
2.5.1 Use Case Diagram	19
2.5.1.1 Pengertian Use Case Diagram	19
2.5.1.2 Notasi dalam Use Case Diagram	20
2.5.2 Class Diagram	21
2.5.2.1 Pengertian Class Diagram	21
2.5.2.2 Notasi dalam Class Diagram	21
2.5.3 Sequence Diagram	22
2.5.3.1 Pengertian Sequence Diagram	22

2.5.3.2 Notasi dalam Sequence Diagram	23
2.5.4 Activity Diagram	24
2.5.4.1 Pengertian Activity Diagram	24
2.5.4.2 Notasi dalam Activity Diagram	25
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan	26
2.6.1 Java	26
2.6.1.1 Bahasa Pemrograman Java	26
2.6.1.2 NetBeans IDE 7.4	27
2.6.2 SQL (<i>Structured Query Language</i>).....	28
2.6.2.1 Bahasa Pemrograman SQL	28
2.6.3 MySQL	30
BAB III TINJAUAN UMUM	31
3.1 Sejarah Organisasi	31
3.2 Visi dan Misi	33
3.2.1 Visi	33
3.2.2 Misi	33
3.3 Struktur Organisasi	34
3.4 Sistem yang Berjalan	34
3.4.1 Alur Penyetoran	35
3.4.2 Alur dan Sistem Penjualan	36
3.4.3 Jenis Barang dan Harga	38
3.4.4 Data yang Tersimpan	38
3.4.5 Laporan Laba dan Rugi	39
3.5 Alamat	40
BAB IV PEMBAHASAN	41
4.1 Rancangan Sistem yang Diusulkan	41
4.2 Pembahasan Pemodelan Sistem	41
4.2.1 Flowchart yang di usulkan	42
4.2.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	43

4.3 Relasi Antar Tabel	44
4.4 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	45
4.4.1 Use Case Diagram	45
4.4.2 Activity Diagram Proses Login	46
4.4.3 Activity Diagram Proses Manajemen Data Admin	47
4.4.4 Activity Diagram Proses Manajemen Data Pembelian	48
4.4.5 Activity Diagram Proses Manajemen Data Penjualan	49
4.4.6 Activity Diagram Proses Catat Transaksi	50
4.4.7 Activity Diagram Proses Data Runutan Harian	51
4.4.8 Activity Diagram Proses Transaksi Pembelian	52
4.4.9 Activity Diagram Proses Transaksi Penjualan	53
4.5 Class Diagram	54
4.6 Sequence Diagram	55
4.6.1 Sequence Diagram Proses Login	55
4.6.2 Sequence Diagram Proses Tambah admin	56
4.6.3 Sequence Diagram Proses Ubah Admin	56
4.6.4 Sequence Diagram Proses Hapus Admin	57
4.6.5 Sequence Diagram Proses Tambah Anggota	57
4.6.6 Sequence Diagram Proses Ubah Anggota	58
4.6.7 Sequence Diagram Proses Hapus Anggota	58
4.6.8 Sequence Diagram Proses Cetak Data Pembelian	59
4.6.9 Sequence Diagram Proses Cetak Data Penjualan	59
4.6.10 Sequence Diagram Proses Transaksi Penjualan	60
4.6.11 Sequence Diagram Proses Transaksi Pembelian	60
4.6.12 Sequence Diagram Proses Cetak Data Runutan Harian	61
4.7 Perancangan Tabel	61
4.8 Perncangan Form	64
4.8.1 Form Login	64
4.8.2 Form Data Admin	65

4.8.3 Form Data Petani	65
4.8.4 Form Transaksi Penjualan	66
4.8.5 Form Transaksi Pembelian	67
4.8.6 Form Data Gudang	68
4.8.7 Form Laporan	69
4.9 Implementasi	70
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam Flowchart	15
Tabel 2.2 Notasi dalam <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Notasi dalam <i>class diagram</i>	21
Tabel 2.4 Notasi dalam <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.5 Notasi dalam <i>activity diagram</i>	25
Tabel 4.1 Perancan Tabel Admin	61
Tabel 4.2 Perancangan Tabel Petani	62
Tabel 4.3 Perancangan Tabel Barang	62
Tabel 4.4 Perancangan Tabel Penjualan	63
Tabel 4.5 Perancangan Tabel Pembelian	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lambang Entitas	16
Gambar 2.2 Lambang Relasi	16
Gambar 2.3 Tampilan halaman kerja IDE NetBeans IDE 7.4	28
Gambar 2.4 Tampilan halaman kerja MySQL	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	34
Gambar 3.2 Alur Penyetoran	36
Gambar 3.3 Alur Penjualan	37
Gambar 3.4 Denah Lokasi	40
Gambar 4.1 Flowchart	42
Gambar 4.2 ERD (<i>Entity Relathionship Diagram</i>)	43
Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel	44
Gambar 4.4 Use Case Diagram	45
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Login	46
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Manajemen Data Admin	47
Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Manajemen Data Pembelian	48
Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Manajemen Data Penjualan	49
Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Catat Transaksi.....	50
Gambar 4.710 Activity Diagram Data Runutan Harian	51
Gambar 4.11 Activity Diagram Proses Transaksi Pembelian	52
Gambar 4.12 Activity Diagram Proses Transaksi Penjualan	53
Gambar 4.13 Class Diagram	54
Gambar 4.14 Sequence Diagram Proses Login.....	55
Gambar 4.15 Sequence Diagram Proses Tambah Admin	56
Gambar 4.16 Sequence Diagram Proses Ubah Admin.....	56
Gambar 4.17 Sequence Diagram Proses Hapus Admin	57
Gambar 4.18 Sequence Diagram Proses Tambah Anggota.....	57
Gambar 4.19 Sequence Diagram Proses Ubah Anggota	58

Gambar 4.20 Sequence Diagram Proses Hapus Anggota.....	58
Gamabr 4.21 Sequence Diagram Proses Cetak Data Pembelian.....	59
Gambar 4.22 Sequence Diagram Proses Cetak Data Penjualan.....	59
Gambar 4.23 Sequence Diagram Proses Transaksi Penjualan	60
Gambar 4.24 Sequence Diagram Proses Transaksi Pembelian	60
Gambar 4.25 Sequence Diagram Proses Catat Data Runutan Harian	61
Gambar 4.26 Form Login	64
Gambar 4.27 Form Data Admin	65
Gambar 4.28 Form Data Petani	66
Gambar 4.29 Form Transaksi Penjualan	67
Gambar 4.30 Form Ttansaksi Pembelian	68
Gambar 4.31 Form Data Gudang	69
Gambar 4.32 Form Data Laporan	70
Gambar 4.33 Tmpilan Login 71	
Gambar 4.34 Tampilan Data Transaksi Pembelian.....	72
Gambar 4.35 Tampilan Data Transaksi Penjualan.....	73
Gambar 4.36 Tampilan Gudang	74
Gambar 4.37 Tampilan Laporan.....	75
Gambar 4.38 Form Data Admin.....	75
Gambar 4.39 Tampilan Data Petani	76

INTISARI

Tidak dapat dipungkiri, teknologi sekarang sangat berkembang pesat seiring dengan kebutuhan akan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia. Hal tersebut menjadikan teknologi sangat beragam serta bisa memudahkan kita untuk mengerjakan segala sesuatu hal.

Sistem informasi yang efektif dan efisien merupakan sumber daya atau sistem yang harus ada dan dibutuhkan baik oleh suatu instansi pemerintahan, kantor swasta, koperasi, maupun pihak lain yang berhubungan dengannya. Keberadaan sistem informasi memang vital adanya mengingat fungsinya mampu menunjang pelayanan dan kegiatan kerja di dalam sebuah kantor atau perusahaan. Salah satunya pada KWT SRIKANDI TANI, sebagai koperasi pengepul gula semut yang baru berdiri, pada sistem informasi dan pencatatan laporan selama ini masih menggunakan aplikasi pengolah data secara manual yakni menggunakan tulisan tangan di dalam pembukuan. Hal ini dinilai kurang efektif dan efisien dalam menunjang produktivitas kerja pengelola di dalamnya.

Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu aplikasi system informasi pendataan gula semut berbasis dekstop, yang di dalamnya dapat melakukan pengolahan data. Dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Database MySQL. Tools dan Editor yang di gunakan ialah Netbeans IDE 7.4 dan Notepad ++.

***Kata kunci:* Desktop, Java, Kelompok Tani, Pendataan Gula Semut.**

ABSTRACT

Undeniably, the current technology is growing rapidly along with the needed for information and growth rate of human intelligence. This makes the technology very diverse and can allow us to do all things.

Information systems which effectively and efficiently are the resources or systems that must exist and required either by a government agency, private offices, cooperatives, and other part who related with it. The existence of the information system was important for given function of supporting services and activities work in an office or company. like KWT SRIKANDI FARMER, as collectors cooperative “ants sugar” which just start, the system information records and reports still use manually process of application data which uses handwriting in the books. It is considered less effective and efficient in supporting the work productivity manager on it.

this problems led the idea to create a system of logging information application of “ants sugar” basic on desktop, in which can process data. Using the Java programming language. MySQL Database. Tools and Editors in use is Netbeans IDE 7.4 and Notepad ++.

Keywords: Desktop, Java, Farmers Group, Data Collection Sugar Ants.