

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Vincentius Ade Dwi Pranowo

07 07 05443

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2016**

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG**

Disusun oleh:

Vincentius Ade Dwi Pranowo (NIM: 07 07 05443)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: Juli 2016

Pembimbing I,



Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.

Pembimbing II,



Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Tim Penguji:  
Penguji I,



Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.

Penguji II,



F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Penguji III,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, Juli 2016  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Seakan,

Dr. A. Teguh Siswanto

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Kehidupan selalu berubah. Nikmati setiap proses  
dengan sukacita.*

*Maka JANGAN PERNAH PATAH SEMANGAT  
waktu gagal &  
tidak perlu tinggi hati waktu sukses*

*Karya ini kupersembahkan kepada :*

*Tuhan Yesus Kristus.*

*Untuk Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan semua Keluarga terhebatku*

*Untuk Sahabat - sahabatku*

*Untuk Teman - temanku*

*Untuk Dara Dejuang Gripsi*

*Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.*

*“Jangan menyerah dalam meraih mimpi  
dan  
Jangan bermimpi untuk menyerah”*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini dengan baik.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan sangat baik membimbing dan membantu penulis dari awal sampai selesainya skripsi ini.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dari awal sampai selesainya skripsi ini.
4. Ibu F. Sapty Rahayu, S.T., M.Kom. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.

5. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan staf Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Bapak, Ibu, keluargaku yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta kepercayaan selama skripsi.
8. Teman-teman se-angkatan Teknik Informatika 2007, dan orang-orang terlibat lainnya yang teristimewa namun tidak dapat disebutkan satu per satu terima kasih atas kebersamaannya.
9. Saudara-saudaraku lawas di Teknik Informatika I Wayan Erawan Putra, S.T. (qyul(NB)), Sigap, Ongen, Valen, Logi, Sherlyn, Argi, Aceng, Shaggi, Trendy, Medison, Pace Antonio Mirino, Rio, Ricko, Moshe, Dodi, Wahyu, Dimas, Yoppi, Nugroho, Wanri dan mereka yang terlupakan terima kasih atas kebersamaannya.

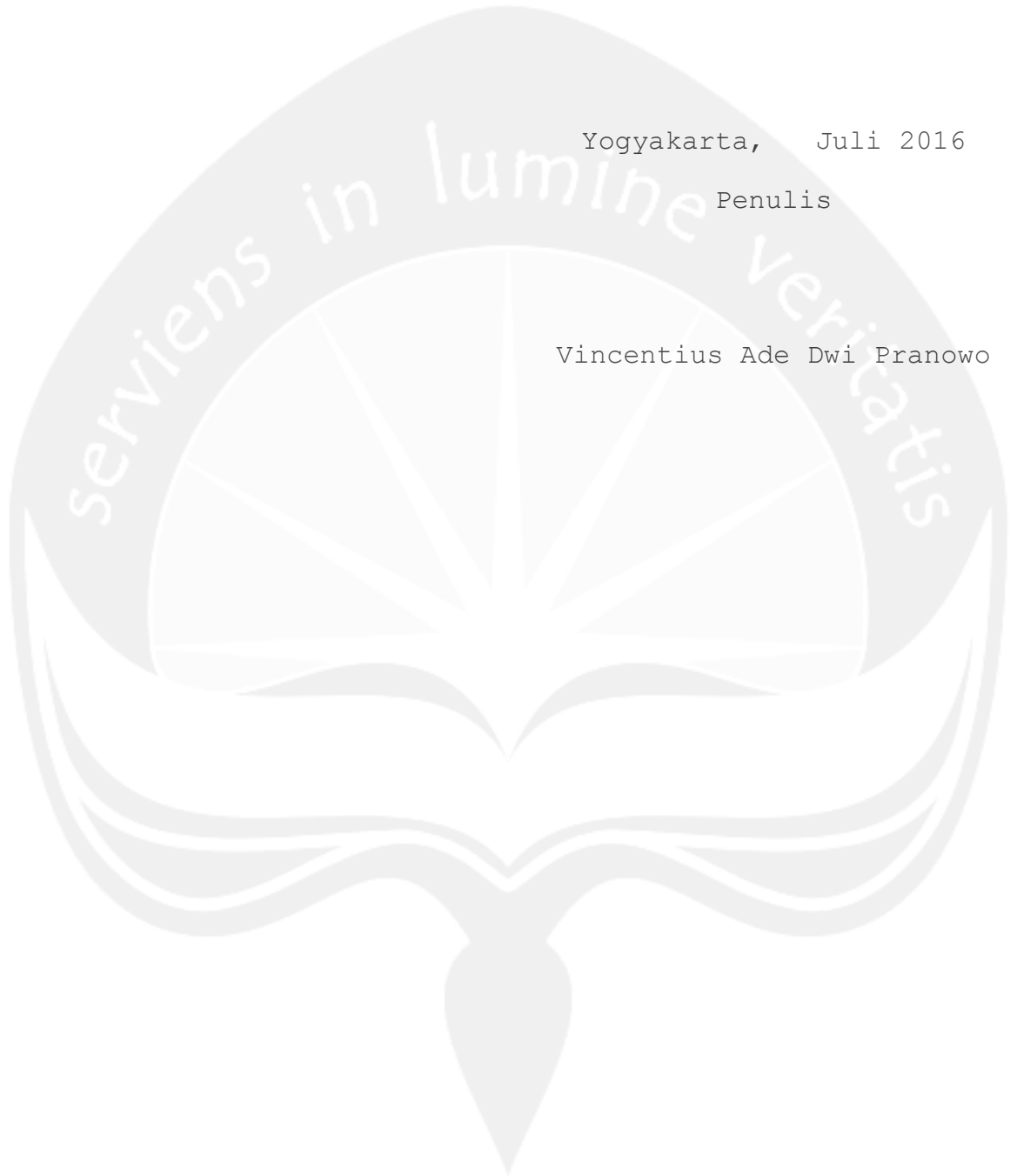
Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhirnya penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan

manfaat yang sebesar-besarnya bagi para pembaca dalam memperluas wawasan dan pengetahuan.

Yogyakarta, Juli 2016

Penulis

Vincentius Ade Dwi Pranowo



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
BAB III LANDASAN TEORI .....	11
3.1 Definisi Sistem Informasi .....	11
3.2 Peran Sistem Informasi Dalam Segitiga Informasi .....	11
3.3 Definisi Sistem Informasi Penjualan .....	13
3.4 Proses Bisnis Penjualan Bahan Pertanian .....	13
3.5 Database .....	13
3.6 Microsoft SQL Server .....	14
3.7 Structured Query Language (SQL) .....	14
3.8 Bahasa Pemrograman C# (C-Sharp) .....	15
BAB IV ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	16

4.1 Analisis Sistem.....	16
4.1.1 Lingkup Masalah .....	16
4.1.2 Porspektif Produk .....	17
4.1.3 Fungsi Produk .....	18
4.1.4 Karakteristik Pengguna .....	23
4.1.5 Kebutuhan Khusus .....	23
4.1.6 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak ..	25
4.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	26
4.2 Perancangan Sistem.....	27
4.2.1 Perancangan Arsitektur TMSI .....	27
4.2.2 Perancangan Data .....	28
4.2.3 Perancangan Antarmuka .....	34
4.2.4 Physical Data Model .....	52
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	53
5.1 Implementasi Sistem.....	53
5.1.1 Implementasi Detil Perangkat Lunak .....	53
5.1.2 Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak ...	57
5.2 Pengujian Sistem.....	76
5.2.1 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak TMSI .....	76
5.3 Pengujian Uji Coba Terhadap Pengguna.....	87
5.3.1 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem ..	96
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
6.1 Kesimpulan.....	97
6.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Arsitektur Sistem TMSI.....	17
Gambar 4.2	Use Case Diagram.....	25
Gambar 4.3	Entity Relationship Diagram.....	26
Gambar 4.4	Rancangan Arsitektur TMSI.....	27
Gambar 4.5	Rancangan Antarmuka Login.....	34
Gambar 4.6	Rancangan Menu Utama.....	35
Gambar 4.7	Rancangan Pengelolaan User.....	36
Gambar 4.8	Rancangan Pengelolaan Kategori Barang....	37
Gambar 4.9	Rancangan Pengelolaan Barang.....	38
Gambar 4.10	Rancangan Pengelolaan Supplier.....	39
Gambar 4.11	Rancangan Transaksi Pembelian.....	40
Gambar 4.12	Rancangan Pengelolaan Transaksi Penjualan	41
Gambar 4.13	Rancangan Pengelolaan Cetak Nota Penjualan .....	42
Gambar 4.14	Rancangan Laporan Penjualan Harian.....	43
Gambar 4.15	Rancangan Laporan Penjualan Bulanan.....	44
Gambar 4.16	Rancangan Laporan Penjualan Tahunan.....	45
Gambar 4.17	Rancangan Laporan Total Penjualan.....	46
Gambar 4.18	Rancangan Laporan Pembelian Harian.....	47
Gambar 4.19	Rancangan Laporan Pembelian Bulanan.....	48
Gambar 4.20	Rancangan Laporan Pembelian Tahunan.....	49
Gambar 4.21	Rancangan Laporan Total Pembelian.....	50
Gambar 4.22	Rancangan Ubah Password.....	51
Gambar 4.23	Physical Data Model (PDM).....	52
Gambar 5.1	Antarmuka Login.....	57
Gambar 5.2	Antarmuka Menu Utama.....	58
Gambar 5.3	Antarmuka Pengelolaan Data User.....	59
Gambar 5.4	Antarmuka Ubah Password.....	60
Gambar 5.5	Antarmuka Pengelolaan Kategori Barang....	61
Gambar 5.6	Antarmuka Pengelolaan Barang.....	62

Gambar 5.7 Antarmuka Pengelolaan Suplier.....	63
Gambar 5.8 Antarmuka Pengelolaan Pembelian.....	64
Gambar 5.9 Antarmuka Pengelolaan Transaksi Penjualan	66
Gambar 5.10 Antarmuka Cetak Nota Penjualan.....	67
Gambar 5.11 Antarmuka Form Laporan Penjualan Harian.	68
Gambar 5.12 Antarmuka Form Laporan Penjualan Bulanan	69
Gambar 5.13 Antarmuka Form Laporan Penjualan Tahunan	70
Gambar 5.14 Antarmuka Form Laporan Penjualan Total..	71
Gambar 5.15 Antarmuka Form Laporan Pembelian Harian.	72
Gambar 5.16 Antarmuka Form Laporan Pembelian Bulanan	73
Gambar 5.17 Antarmuka Form Laporan Pembelian Tahunan	74
Gambar 5.18 Antarmuka Form Laporan Pembelian Total..	75
Gambar 5.19 Grafik Fungsionalitas Pembelian Barang..	87
Gambar 5.20 Grafik Fungsionalitas Penjualan Barang..	88
Gambar 5.21 Grafik Fungsionalitas Cetak Faktur Penjualan dan Pembelian Barang.....	89
Gambar 5.22 Grafik Fungsionalitas Laporan Transaksi Penjualan.....	90
Gambar 5.23 Grafik Tampilan Antarmuka TMSI.....	91
Gambar 5.24 Grafik Penggunaan Warna dan Latar Belakang .....	92
Gambar 5.25 Grafik Penggunaan Teks.....	93
Gambar 5.26 Grafik Penyampaian Informasi TMSI.....	94
Gambar 5.27 Grafik Penggunaan Aplikasi TMSI Secara Keseluruhan.....	95

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan.....	9
Tabel 4.1	Tabel Entitas Role.....	28
Tabel 4.2	Tabel Entitas User.....	28
Tabel 4.3	Tabel Entitas Kategori Barang.....	29
Tabel 4.4	Tabel Entitas Barang.....	29
Tabel 4.5	Tabel Entitas Supplier.....	30
Tabel 4.6	Tabel Entitas Detil Transaksi Pembelian...	30
Tabel 4.7	Tabel Entitas Transaksi Pembelian.....	31
Tabel 4.8	Tabel Entitas Transaksi Penjualan.....	32
Tabel 4.9	Tabel Entitas Transaksi Detil Penjualan...	32
Tabel 5.1	Spesifikasi TMSI.....	53
Tabel 5.2	Tabel Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	76

## INTISARI

Pertanian merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam bertani. Pada bidang pertanian inilah banyak para pengusaha yang tertarik untuk membuka usaha dibidang pertanian karena dilihatnya peluang usaha yang menjajikan. Toko Tunas Merapi adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pertanian tersebut. Dengan meningkatnya grafik penjualan dan pembelian dari perusahaan ke konsumen dan perusahaan ke supplier, pihak Toko Tunas Merapi mengalami kendala dalam mengatur proses pencatatan dan laporan tiap transaksi.

Guna mempermudah pencatatan dan laporan tiap transaksi, maka dibuatlah sebuah aplikasi penjualan berbasis *desktop*. Aplikasi ini memiliki fitur mengelola data barang, data supplier, data penjualan kekonsumen, pembelian ke supplier serta laporan transaksi penjualan.

Aplikasi ini dapat membantu pihak perusahaan dalam pencatatan dan pengarsipan data penjualan dan pelaporan data transaksi pada perusahaan dengan lebih mudah, aman, cepat dan dapat menunjang proses bisnis perusahaan.

Kata Kunci : Pertanian, Tunas Merapi, penjualan, *desktop*