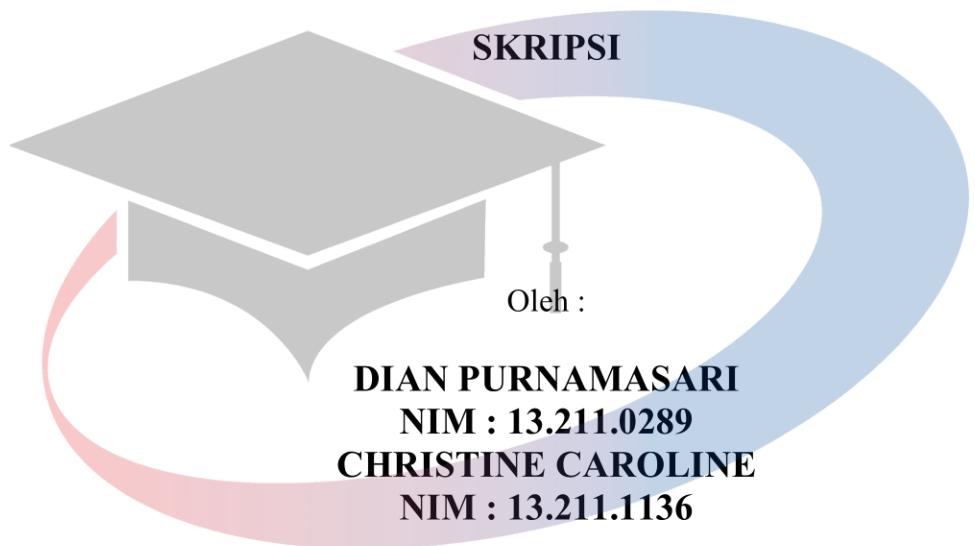


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN  
PADA PT. SYUKUR JAMIN MULIA**

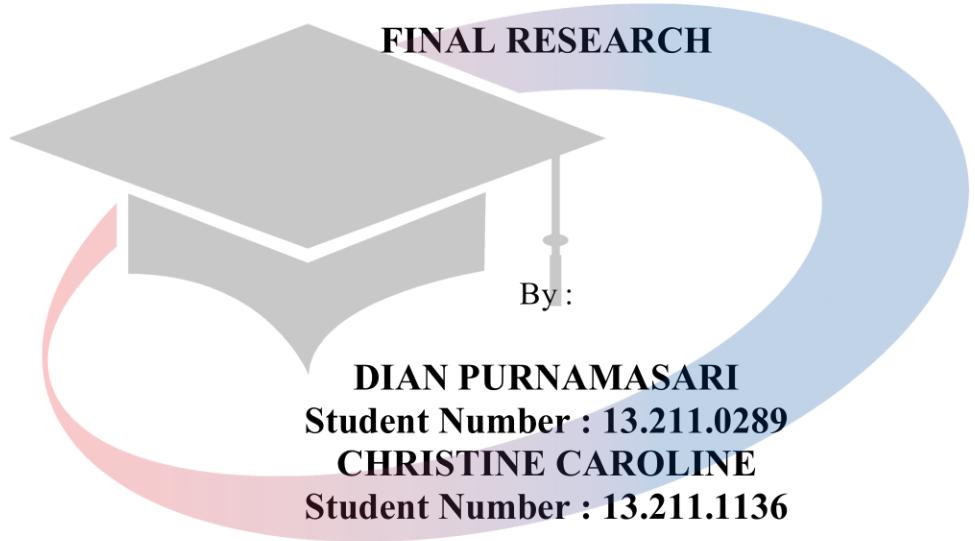


**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS  
SALES, PURCHASES AND SUPPLIES  
AT PT. SYUKUR JAMIN MULIA**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**



## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Dian Purnama Sari

NIM : 13.211.0289

Peminatan : Sistem Informasi - Akuntansi

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir

: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan pada PT. Syukur Jamin Mulia

Tempat Penelitian

: PT. Syukur Jamin Mulia

Alamat Tempat Penelitian

: Perumahan Cemara Hijau Blok FF Nomor 17 Medan

No. Telepon Tempat Penelitian : 08161414165

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royaliti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dal bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2017

Saya yang membuat pernyataan,



Dian Purnama Sari

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Christine Caroline

NIM : 13.211.1136

Peminatan : Sistem Informasi - Akuntansi

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir

: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan pada PT. Syukur Jamin Mulia

Tempat Penelitian

: PT. Syukur Jamin Mulia

Alamat Tempat Penelitian

: Perumahan Cemara Hijau Blok FF Nomor 17 Medan

No. Telepon Tempat Penelitian : 08161414165

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyeruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royaliti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dal bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2017

Saya yang membuat pernyataan,



*[Signature]*  
Christine Caroline

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA PT. SYUKUR JAMIN MULIA

## **Abstrak**

*Perkembangan teknologi dan informasi dewasa ini berkembang dengan pesat dalam segala aspek. Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi ini pun mendorong pimpinan perusahaan untuk memikirkan dan memecahkan berbagai masalah yang dihadapi demi mencapai tujuan perusahaan. Beberapa aspek tersebut bisa berupa sistem pembelian, penjualan dan persediaan. PT. Syukur Jamin Mulia merupakan perusahaan dagang yang bergerak di distributor pupuk. Sistem informasi dikembangkan dengan metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Analisis sistem dengan menggunakan Data Flow Diagram. Perancangan sistem meliputi rancangan proses dengan menggunakan Data Flow Diagram, rancangan kamus data, rancangan output dengan aplikasi Crystal Report, rancangan input dengan Microsoft Visual Studio 2012, rancangan database dengan Microsoft SQL Server 2012, serta rancangan user interface dengan Microsoft Visual Studio 2012.*

**Kata kunci:** sistem, informasi, sistem informasi, pembelian, penjualan, persediaan

## **Abstract**

*The development of technology and information nowadays is growing rapidly in all aspects. The rapid development of technology and information also encourages the leadership of the company to think and solve various problems they face in order to achieve company goals. Some of these aspects can be a system of purchase, sales and inventory. PT. Syukur Jamin Mulia is a trading company engaged in fertilizer distributor. The information system was developed using System Development Life Cycle (SDLC) methodology. System analysis using Data Flow Diagram. System design includes process design using Data Flow Diagram, data dictionary design, output design with Crystal Report application, input design with Microsoft Visual Studio 2012, database design with Microsoft SQL Server 2014, and user interface design with Microsoft Visual Studio 2012.*

**Keywords:** system, information, information system, purchasing, sales, inventory

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan pada PT. Syukur Jamin Mulia”.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memenuhi pendidikan Program Strata I Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan. Adapun penulisan Tugas Akhir ini dilaksanakan di PT. Syukur Jamin Mulia.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan dengan hati yang tulus penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Murdiaty, S.Kom, M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I dan Kepala UPT Laboratorium Komputer STMIK Mikroskil Medan yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Seluruh Dosen dan Staf STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan masukan dan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Pimpinan serta seluruh karyawan PT. Syukur Jamin Mulia, yang telah membantu penulis mendapatkan data yang diperlukan dalam tugas akhir ini.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua, keluarga, saudara-saudara, sahabat-sahabat dan teman-teman kami yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih kurang dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan dan menghargai kritik

maupun saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah kepada perbaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekaligus menjadi gambaran untuk kemajuan Tugas Akhir lainnya.

Medan, Agustus 2017

Penulis,

Dian Purnama Sari

Christine Caroline



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>43</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>45</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>51</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>52</b>
1.1. Latar Belakang .....	52
1.2. Rumusan Masalah .....	53
1.3. Ruang Lingkup .....	53
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	54
1.5. Metodologi Pengembangan Sistem .....	54
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>
2.1. Konsep Sistem Informasi .....	56
2.1.1. Sistem.....	56
2.1.2. Informasi .....	58
2.1.3. Sistem Informasi .....	59
2.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	64
2.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	67
2.3.1. Diagram Ishikawa / <i>Fishbone</i> .....	67
2.3.2. Klasifikasi PIECES .....	69
2.3.3. Diagram Alir Data (DAD) / <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	72
2.3.4. Kamus Data .....	77
2.3.5. Normalisasi.....	79
2.3.6. Basis Data.....	82
2.4. Penjualan .....	84
2.5. Pembelian .....	85
2.6. Persediaan.....	86
<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>88</b>
3.1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan .....	88
3.1.1. Analisis Masalah .....	88

3.1.2. Mengidentifikasi Peluang.....	90
3.1.3. Mengidentifikasi Tujuan .....	91
3.2. Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	91
3.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	91
3.2.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	92
3.2.3. Analisis Proses .....	95
3.2.4. Analisis Dokumen Keluaran .....	98
3.2.5. Analisis Masukan .....	73
3.3. Menganalisis Kebutuhan Sistem .....	79
3.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	79
3.3.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	80
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>82</b>
4.1. Merancang Sistem yang Direkomendasikan .....	82
4.2. Kamus Data .....	91
4.3. Rancangan Masukan.....	100
4.4. Rancangan Keluaran.....	123
4.5. Rancangan Basis Data .....	143
4.5.1. Normalisasi.....	143
4.5.2. Struktur Tabel <i>Database</i> .....	147
4.5.3. Relasi Antar Tabel.....	155
4.6. Rancangan Struktur Menu .....	156
4.7. Pembahasan .....	1
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>4</b>
5.1. Kesimpulan.....	4
5.2. Saran .....	4
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Sistem, Prosedur, Pengguna dan Komponen .....	56
Gambar 2.2	Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi .....	59
Gambar 2.3	Komponen-Komponen di Dalam Sistem Informasi .....	62
Gambar 2.4	Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	67
Gambar 2.5	Contoh Diagram <i>Fishbone</i> .....	68
Gambar 2.6	Diagram Konteks.....	74
Gambar 2.7	Diagram 0 .....	75
Gambar 2.8	Normalisasi <i>Database</i> 1NF .....	79
Gambar 2.9	Normalisasi <i>Database</i> 2NF .....	80
Gambar 2.10	Normalisasi <i>Database</i> 3NF .....	81
Gambar 2.11	Normalisasi.....	81
Gambar 2.12	Realitas, Data dan Metadata .....	83
Gambar 3.1	<i>Fishbone</i> Diagram untuk Masalah ke -1 .....	88
Gambar 3.2	<i>Fishbone</i> Diagram untuk Masalah ke -2 .....	89
Gambar 3.3	<i>Fishbone</i> Diagram untuk Masalah ke -3 .....	90
Gambar 3.4	Stuktur Organisasi .....	92
Gambar 3.5	Diagram Konteks Sistem Berjalan pada PT. Syukur Jamin Mulia ....	95
Gambar 3.6	DFD Level 0 Sistem Berjalan PT. Syukur Jamin Mulia .....	96
Gambar 3.7	Faktur Penjualan .....	98
Gambar 3.8	Retur Pembelian .....	99
Gambar 3.9	Laporan Pembelian .....	101
Gambar 3.10	Laporan Persediaan .....	102
Gambar 3.11	Laporan Penjualan .....	67
Gambar 3.12	Laporan Retur Pembelian .....	68
Gambar 3.13	Laporan Retur Penjualan .....	69
Gambar 3.14	Laporan Penyesuaian Pupuk.....	70
Gambar 3.15	Laporan Pembayaran Hutang .....	71
Gambar 3.16	Laporan Pembayaran Piutang.....	72
Gambar 3.17	Data Pelanggan .....	73
Gambar 3.18	Retur Penjualan .....	74

Gambar 3.19 Data <i>Supplier</i> .....	75
Gambar 3.20 Faktur Pembelian.....	76
Gambar 3.21 Data Pupuk .....	77
Gambar 3.22 Data Pesanan Pupuk .....	78
Gambar 4.1 Diagram Konteks Usulan di PT. Syukur Jamin Mulia .....	82
Gambar 4.2 DFD Level 0 Usulan di PT. Syukur Jamin Mulia .....	83
Gambar 4.3 Diagram Level 1 Sistem Usulan Penjualan .....	85
Gambar 4.4 Diagram Level 1 Sistem Usulan Pembelian.....	87
Gambar 4.5 Diagram Level 1 Sistem Usulan Persediaan .....	89
Gambar 4.6 Diagram Level 1 Sistem Usulan Laporan .....	90
Gambar 4.7 Rancangan <i>Form</i> Data Pelanggan .....	100
Gambar 4.8 Rancangan <i>Form</i> Transaksi Penjualan .....	101
Gambar 4.9 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Transaksi Penjualan .....	102
Gambar 4.10 Rancangan <i>Form</i> Retur Penjualan.....	103
Gambar 4.11 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Retur Penjualan .....	104
Gambar 4.12 Rancangan <i>Form</i> Penerimaan Piutang .....	105
Gambar 4.13 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Penerimaan Piutang.....	106
Gambar 4.14 Rancangan <i>Form</i> Data <i>Supplier</i> .....	107
Gambar 4.15 Rancangan <i>Form</i> Pembelian.....	108
Gambar 4.16 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Data Pembelian .....	109
Gambar 4.17 Rancangan <i>Form</i> Nota Retur Pembelian .....	110
Gambar 4.18 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Nota Retur Pembelian .....	111
Gambar 4.19 Rancangan <i>Form</i> Faktur Pembayaran Hutang .....	112
Gambar 4.20 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Faktur Pembayaran Hutang.....	113
Gambar 4.21 Rancangan <i>Form</i> Data Pupuk.....	114
Gambar 4.22 Rancangan <i>Form</i> Data Pesanan Pupuk.....	115
Gambar 4.23 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Data Pesanan Pupuk .....	116
Gambar 4.24 Rancangan <i>Form</i> Data Penyesuaian Persediaan.....	117
Gambar 4.25 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Penyesuaian Persediaan .....	118
Gambar 4.26 Rancangan <i>Form</i> Kenaikan Harga Jual.....	119
Gambar 4.27 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Kenaikan Harga Jual .....	120
Gambar 4.28 Rancangan <i>Form</i> Data Saldo Awal Piutang .....	121

Gambar 4.29 Rancangan <i>Form</i> Data Saldo Awal Hutang .....	122
Gambar 4.30 Rancangan Faktur Penjualan .....	123
Gambar 4.31 Rancangan Bukti Retur Penjualan .....	124
Gambar 4.32 Rancangan Surat Jalan Keluar.....	125
Gambar 4.33 Rancangan Daftar <i>Purchase Order</i> .....	126
Gambar 4.34 Rancangan <i>Form</i> Retur Pembelian.....	127
Gambar 4.35 Rancangan <i>Form</i> Pencarian Retur Pembelian .....	127
Gambar 4.36 Rancangan Cetak Retur Pembelian .....	128
Gambar 4.37 Rancangan Pembayaran Hutang .....	129
Gambar 4.38 Rancangan Laporan Penjualan .....	130
Gambar 4.39 Rancangan Laporan Retur Penjualan .....	131
Gambar 4.40 Rancangan Laporan Pembelian .....	132
Gambar 4.41 Rancangan Laporan Retur Pembelian .....	133
Gambar 4.42 Rancangan Laporan Persediaan.....	134
Gambar 4.43 Rancangan Laporan Penyesuaian Persediaan.....	135
Gambar 4.44 Rancangan Laporan <i>Purchase Order</i> .....	136
Gambar 4.45 Rancangan Laporan Pembayaran Hutang .....	137
Gambar 4.46 Rancangan Laporan Pelunasan Piutang.....	138
Gambar 4.47 Rancangan Laporan Umur Hutang .....	139
Gambar 4.48 Rancangan Laporan Umur Piutang .....	140
Gambar 4.49 Rancangan Notifikasi Hutang.....	141
Gambar 4.50 Rancangan Notifikasi Piutang .....	142
Gambar 4.51 Normalisasi Pembelian .....	143
Gambar 4.52 Normalisasi Penjualan .....	144
Gambar 4.53 Normalisasi Retur Pembelian .....	144
Gambar 4.54 Normalisasi Retur Penjualan .....	145
Gambar 4.55 Normalisasi Pembayaran Hutang .....	145
Gambar 4.56 Normalisasi Penerimaan Piutang.....	146
Gambar 4.57 Normalisasi Pesanan Pupuk .....	146
Gambar 4.58 Relasi Antar Tabel.....	155
Gambar 4.59 Struktur Menu Utama.....	156
Gambar 4.60 Rancangan Menu Utama .....	157

Gambar 4.61 Rancangan Menu <i>Master</i> .....	157
Gambar 4.62 Rancangan Menu Transaksi .....	158
Gambar 4.63 Rancangan Menu Notifikasi.....	158
Gambar 4.64 Rancangan Menu Laporan.....	159
Gambar 4.65 Rancangan <i>Sub</i> Menu Laporan Hutang.....	159
Gambar 4.66 Rancangan <i>Sub</i> Menu Laporan Piutang .....	160
Gambar 4.67 Rancangan <i>Log Report</i> .....	160



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Dasar DFD.....	73
Tabel 3.1	PIECES .....	80
Tabel 4.1	Tabel Pelanggan.....	147
Tabel 4.2	Tabel <i>Supplier</i> .....	147
Tabel 4.3	Tabel Pupuk .....	148
Tabel 4.4	Tabel Penjualan.....	148
Tabel 4.5	Tabel Detail Penjualan.....	148
Tabel 4.6	Tabel Piutang .....	149
Tabel 4.7	Tabel Detail Piutang .....	149
Tabel 4.8	Tabel Retur Penjualan.....	149
Tabel 4.9	Tabel Detail Retur Penjualan .....	150
Tabel 4.10	Tabel Pemesanan Pupuk .....	150
Tabel 4.11	Tabel Detail Pemesanan Pupuk .....	150
Tabel 4.12	Tabel Hutang.....	151
Tabel 4.13	Tabel Detail Hutang.....	151
Tabel 4.14	Tabel Pembelian .....	151
Tabel 4.15	Tabel Detail Pembelian.....	151
Tabel 4.16	Tabel Retur Pembelian.....	152
Tabel 4.17	Tabel Detail Retur Pembelian.....	152
Tabel 4.18	Tabel Nota Retur Pembelian.....	152
Tabel 4.19	Tabel Detail Nota Retur Pembelian .....	153
Tabel 4.20	Tabel Penyesuaian .....	153
Tabel 4.21	Tabel Detail Penyesuaian.....	153
Tabel 4.22	Tabel Kenaikan Harga .....	154
Tabel 4.23	Tabel Surat Jalan.....	154
Tabel 4.24	Tabel <i>Log Report</i> .....	154
Tabel 4.25	Tabel Karyawan .....	154
Tabel 4.26	Pembagian Level Hak Akses Pengguna Sistem .....	2