

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil tahun 2007/2008

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PERDAGANGAN PADA PT SUNICODATA COMININDO

<b>Linlinfie Juliaty</b>	<b>NIM 0800749355</b>
<b>Nia Viviwaty</b>	<b>NIM 0800764993</b>
<b>Suwardi</b>	<b>NIM 0800782472</b>

**Kelas/ Kelompok: 07PHT/ 02**

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem basis-data untuk mendukung kebutuhan informasi PT Sunicodata Cominindo dan mengimplementasikan sistem yang sudah dirancang. Metode yang digunakan adalah metode pengumpulan dan analisis data, dan metode perancangan basis-data. Pengumpulan data menggunakan teknik pencarian fakta (*fact finding*) yang meliputi: wawancara, mempelajari dokumen, observasi dan studi kepustakaan. Metode perancangan basis-data yang digunakan terdiri dari tiga tahapan, yaitu: perancangan basis-data konseptual, perancangan basis-data logikal dan perancangan basis-data fisik. Hasil yang dicapai adalah sistem basis-data mampu menyimpan data terintegrasi dan memenuhi kebutuhan informasi perusahaan serta meningkatkan kinerja para pegawai dalam melakukan transaksi dengan menggunakan aplikasi. Simpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem basis-data ini, pihak perusahaan yang berkepentingan dapat mengetahui informasi tentang pembelian, penjualan dan persediaan secara cepat dan akurat, *human error* dapat diminimalisasi, dan kinerja para pegawai meningkat.

**Kata Kunci:** analisis, perancangan, sistem perdagangan

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Bina Nusantara. Sebagai bahan dalam penulisan skripsi ini, penulis memilih judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PERDAGANGAN PADA PT SUNICODATA COMININDO”**.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun secara tidak langsung kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gerardus Polla, M.App., Sc. selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Ir. Sablin Yusuf, M.Sc., M.Comp.Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Henny Surya Ningsih, S.Kom., MsoftSysEng. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika.
5. Bapak Tonny Halim, M.Kom. selaku dosen pembimbing penulis yang telah banyak memberikan petunjuk, saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

6. Seluruh dosen Universitas Bina Nusantara khususnya dosen Teknik Informatika yang membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Pimpinan dan pihak-pihak PT Sunicodata Cominindo khususnya kepada ibu Enny Lindawati, SE, MBA selaku Direktur Utama PT Sunicodata Cominindo yang telah memberikan kesempatan serta meluangkan waktunya untuk memberikan keterangan serta data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua dan keluarga tercinta yang memberikan dukungan doa, moril maupun materil.
9. Teman-teman yang memberikan bantuan, dorongan, dan dukungan serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan adanya saran dan kritik dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Januari 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	
HALAMAN JUDUL DALAM	
HALAMAN PERSETUJUAN <i>HARD COVER</i> .....	i
HALAMAN PERNYATAAN DEWAN PENGUJI	
ABSTRAK .....	ii
PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Metodologi .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Pendekatan Sistem Basis-Data .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem Basis-Data .....	6
2.1.2 <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	7
2.1.2.1 Pengertian <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	7
2.1.2.2 Komponen DBMS .....	7

2.1.2.3	Keuntungan dan Kerugian DBMS.....	9
2.1.2.4	Fungsi DBMS .....	10
2.1.3	<i>Database Language</i> .....	11
2.1.3.1	<i>Data Definition Language (DDL)</i> .....	11
2.1.3.2	<i>Data Manipulation Language (DML)</i> .....	11
2.1.3.3	<i>Fourth-Generation Languages (4GL)</i> .....	12
2.1.4	<i>Database Life Cycle</i> .....	13
2.1.4.1	<i>Database Planning</i> .....	14
2.1.4.2	<i>System Definition</i> .....	14
2.1.4.3	<i>Requirements Collection and Analysis</i> .....	15
2.1.4.4	<i>Database Design</i> .....	16
2.1.4.5	<i>DBMS Selection</i> .....	17
2.1.4.6	<i>Application Design</i> .....	17
2.1.4.7	<i>Prototyping (Optional)</i> .....	17
2.1.4.8	<i>Implementation</i> .....	17
2.1.4.9	<i>Data Conversion and Loading</i> .....	17
2.1.4.10	<i>Testing</i> .....	18
2.1.4.11	<i>Operational Maintainance</i> .....	18
2.1.5	Tahap-Tahap Perancangan Basis-Data .....	18
2.1.5.1	Perancangan Basis-Data Konseptual .....	18
2.1.5.2	Perancangan Basis-Data Logikal.....	26
2.1.5.3	Perancangan Basis-Data Fisikal .....	36
2.1.6	<i>ER Modeling</i> .....	42
2.1.6.1	<i>Tipe Entity</i> .....	42

2.1.6.2	Tipe Relasi .....	43
2.1.6.3	Atribut.....	44
2.1.6.4	Key.....	45
2.1.6.5	<i>Structural Constraints</i> (Batasan Struktural).....	46
2.1.7	Normalisasi .....	47
2.1.7.1	Pengertian Normalisasi.....	47
2.1.7.2	Tahap-Tahap Normalisasi.....	48
2.1.7.2.1	<i>Unnormalized Form</i> (UNF) .....	48
2.1.7.2.2	<i>First Normal Form</i> (1NF).....	48
2.1.7.2.3	<i>Second Normal Form</i> (2NF) .....	49
2.1.7.2.4	<i>Third Normal Form</i> (3NF).....	49
2.2	Teori Pembelian, Penjualan dan Persediaan .....	50
2.2.1	Teori Pembelian.....	50
2.2.2	Teori Penjualan .....	53
2.2.3	Teori Persediaan.....	55
2.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	56
2.4	PHP, MySQL, dan Macromedia Dreamweaver MX .....	59
2.4.1	PHP .....	59
2.4.2	MySQL .....	62
2.4.3	Macromedia Dreamweaver MX .....	63
BAB 3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN .....		65
3.1	Riwayat Perusahaan .....	65
3.2	Struktur Organisasi Perusahaan .....	66
3.3	Pembagian Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang .....	67

3.4	Tata Laksana/ Prosedur yang Sedang Berjalan.....	71
3.4.1	Prosedur Pembelian .....	72
3.4.2	Prosedur Penjualan.....	72
3.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	74
3.5.1	<i>Context Diagram</i> .....	74
3.5.2	Diagram Nol.....	75
3.6	Spesifikasi Kebutuhan Pengguna.....	76
3.6.1	Kebutuhan Data .....	77
3.6.2	Kebutuhan Transaksi .....	79
3.7	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	82
3.7.1	Ukuran <i>Database</i> Awal.....	82
3.7.2	Laju Pertumbuhan Database .....	82
3.7.3	Keamanan .....	84
3.7.4	<i>Backup</i> .....	84
3.8	Permasalahan yang Dihadapi.....	84
3.9	Alternatif Pemecahan Masalah .....	84
BAB 4 RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....		85
4.1	Perancangan Basis-Data.....	85
4.1.1	Perancangan Basis-Data Konseptual ( <i>Conceptual Database Design</i> ).....	85
4.1.1.1	Mengidentifikasi Tipe <i>Entity</i> .....	86
4.1.1.2	Mengidentifikasi Tipe Relasi.....	89
4.1.1.3	Mengidentifikasi dan Mengasosiasikan Atribut dan Domain Atribut dengan <i>Entity</i> atau Tipe Relasi .....	92
4.1.1.4	Menentukan Atribut Candidate, Primary dan Alternate Key .....	99

4.1.1.5	Memeriksa Redundansi .....	102
4.1.1.6	Memvalidasi Model Konseptual dengan Transaksi Pengguna .....	107
4.1.1.7	Me-review Model Data Konseptual dengan Pengguna .....	138
4.1.2	Perancangan Basis-Data Logikal ( <i>Logical Database Design</i> ).....	140
4.1.2.1	Menurunkan Tabel untuk Model Data Logikal .....	140
4.1.2.2	Memvalidasi Tabel Menggunakan Normalisasi .....	162
4.1.2.3	Memvalidasi Tabel terhadap Transaksi Pengguna .....	169
4.1.2.4	Memeriksa Batasan Integritas .....	169
4.1.2.5	Me-review Model Data Logikal Lokal dengan Pengguna.....	177
4.1.3	Perancangan Basis-Data Fisikal ( <i>Physical Database Design</i> ).....	177
4.1.3.1	Merancang Relasi Dasar .....	177
4.1.3.2	Merancang Representasi dari Data Turunan ( <i>Derived Data</i> ) .....	200
4.1.3.3	Merancang Batasan Umum ( <i>General Constraints</i> ) .....	200
4.1.3.4	Memilih Indeks.....	200
4.1.3.5	Memperkirakan Kebutuhan <i>Disk Space</i> .....	201
4.1.3.6	Merancang Mekanisme Keamanan.....	228
4.2	Pemilihan DBMS .....	228
4.3	Perancangan Aplikasi.....	230
4.3.1	Struktur Menu .....	230
4.3.2	Spesifikasi Proses.....	234
4.3.3	Rancangan Input dan Output .....	246
4.3.3.1	Rancangan Input .....	246
4.3.3.2	Rancangan Output .....	292
4.4	Rencana Implementasi .....	295



4.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	295
4.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	296
4.4.3	Kebutuhan <i>People (Brainware)</i> .....	296
4.4.4	Jadwal Implementasi.....	296
4.4.5	Cara Pengoperasian Aplikasi Basis-Data.....	297
4.5	Evaluasi.....	323
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		324
5.1	Simpulan .....	324
5.2	Saran .....	325
DAFTAR PUSTAKA .....		326
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....		328
LAMPIRAN		
SURAT SURVEI		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data dan Kebutuhan Penyimpanannya.....	63
Tabel 4.1 Kamus Data yang Menunjukkan Deskripsi dari Tiap <i>Entity</i> .....	86
Tabel 4.2 Kamus Data yang Menunjukkan Deskripsi dari Relasi .....	90
Tabel 4.3 Kamus Data yang Menunjukkan Deskripsi Atribut dan Domain dari Tiap <i>Entity</i> .....	92
Tabel 4.4 Kamus Data yang Menunjukkan Deskripsi Atribut dan Domain dari Tiap Relasi.....	98
Tabel 4.5 Kamus Data yang Menunjukkan Identifikasi <i>Candidate Key</i> dan <i>Primary Key</i> .....	100
Tabel 4.6 Tabel yang Diturunkan dari Tipe <i>Entity</i> Kuat.....	141
Tabel 4.7 Tabel yang Diturunkan dari Tipe <i>Entity</i> Lemah .....	142
Tabel 4.8 Kamus Data yang Menunjukkan Deskripsi Atribut dan Domain dari Tabel Tambahkan Hasil Normalisasi .....	170
Tabel 4.9 Tabel dengan Batasan <i>Referential Integrity</i> .....	170
Tabel 4.10 Indeks untuk Tiap Tabel .....	200
Tabel 4.11 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>mst_staff</i> .....	201
Tabel 4.12 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>mst_customer</i> .....	202
Tabel 4.13 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>mst_supplier</i> .....	203
Tabel 4.14 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>mst_item</i> .....	204
Tabel 4.15 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>mst_unit</i> .....	204
Tabel 4.16 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel <i>stock</i> .....	205

Tabel 4.17 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_serial_number.....	205
Tabel 4.18 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_storehouse.....	206
Tabel 4.19 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_PO_header.....	207
Tabel 4.20 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_PO_detail.....	208
Tabel 4.21 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_SO_header.....	209
Tabel 4.22 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_SO_detail.....	210
Tabel 4.23 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_RO_header.....	211
Tabel 4.24 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_RO_detail.....	211
Tabel 4.25 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_serial_number_RO.....	212
Tabel 4.26 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_DO_header.....	213
Tabel 4.27 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_DO_detail.....	214
Tabel 4.28 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_serial_number_DO.....	215
Tabel 4.29 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_retur_PO_header.....	216
Tabel 4.30 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_retur_PO_detail.....	217
Tabel 4.31 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_retur_SO_header.....	218
Tabel 4.32 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_retur_SO_detail.....	218
Tabel 4.33 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_stock_adj_header.....	219
Tabel 4.34 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_stock_adj_detail.....	220
Tabel 4.35 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_SN_stock_adj.....	221
Tabel 4.36 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_term_of_payment.....	222
Tabel 4.37 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_user.....	222
Tabel 4.38 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_group_user.....	223
Tabel 4.39 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_user_detail.....	223
Tabel 4.40 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_menu.....	224

Tabel 4.41 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_menu_detail .....	224
Tabel 4.42 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel mst_ccy.....	225
Tabel 4.43 Perkiraan Ukuran Tiap Field pada Tabel trn_ccy_rate .....	225
Tabel 4.44 Perkiraan Kebutuhan <i>Disk space</i> .....	226
Tabel 4.45 Perbandingan MySQL dengan SQL Server 2000 .....	228
Tabel 4.46 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	295
Tabel 4.47 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	296
Tabel 4.48 Spesifikasi Kebutuhan Personil ( <i>Brainware</i> ) .....	296
Tabel 4.49 Jadwal Implementasi.....	297

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daur Hidup Sistem Basis-Data .....	13
Gambar 2.2 Contoh Model Data Konseptual.....	26
Gambar 2.3 Contoh ERD Logikal pada Kasus DreamHome.....	36
Gambar 2.4 Representasi Diagramatik dari Tipe <i>Entity</i> .....	43
Gambar 2.5 Representasi Diagramatik dari Tipe Relasi.....	43
Gambar 2.6 Representasi Diagramatik Tipe <i>Entity</i> Beserta Atribut dan PK.....	46
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Sunicodata Cominindo .....	67
Gambar 3.2 <i>Context Diagram</i> .....	74
Gambar 3.3 Diagram Nol.....	75
Gambar 4.1 ERD yang Menunjukkan <i>Entity</i> dan Tipe Relasi.....	91
Gambar 4.2 ERD Konseptual dengan Penambahan <i>Primary Key</i> .....	101
Gambar 4.3 Menghilangkan Relasi Redundan <i>DiterimaDari</i> .....	103
Gambar 4.4 Menghilangkan Relasi Redundan <i>Melibatkan</i> .....	103
Gambar 4.5 Menghilangkan Relasi Redundan <i>DiajukanKe</i> .....	104
Gambar 4.6 Menghilangkan Relasi Redundan <i>Mengajukan</i> .....	105
Gambar 4.7 ERD Konseptual Setelah Penghilangan Relasi Redundan.....	106
Gambar 4.8 ERD Konseptual yang Ditambahkan Alur untuk Mengecek bahwa Model Konseptual Mendukung Transaksi Pengguna (Transaksi (a) s/d (n), (a1) s/d (n1), (a2) s/d (o2)).....	135

Gambar 4.9 ERD Konseptual yang Ditambahkan Alur untuk Mengecek bahwa Model Konseptual Mendukung Transaksi Pengguna (Transaksi (o) s/d (r), (o1) s/d (r1), (p2) s/d (s2)) .....	136
Gambar 4.10 ERD Konseptual yang Ditambahkan Alur untuk Mengecek bahwa Model Konseptual Mendukung Transaksi Pengguna (Transaksi (s) s/d (x), (s1) s/d (x1), (t2) s/d (y2)).....	137
Gambar 4.11 Model Data Konseptual yang Menampilkan Semua Atribut .....	139
Gambar 4.12 ERD Model Data Logikal .....	176
Gambar 4.13 Struktur Menu bagi <i>User Group Sales</i> .....	231
Gambar 4.14 Struktur Menu bagi <i>User Group Purchase</i> .....	231
Gambar 4.15 Struktur Menu bagi <i>User Group Sales-Purchase</i> .....	232
Gambar 4.16 Struktur Menu bagi <i>User Group Stock</i> .....	232
Gambar 4.17 Struktur Menu bagi <i>User Group Stock Adjustment</i> .....	233
Gambar 4.18 Struktur Menu bagi <i>User Group Direktur</i> .....	233
Gambar 4.19 Struktur Menu bagi <i>User Group Admin</i> .....	234
Gambar 4.20 Rancangan Layar Index.....	246
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu .....	247
Gambar 4.22 Rancangan Layar Purchase Order .....	248
Gambar 4.23 Rancangan Layar Create Purchase Order .....	249
Gambar 4.24 Rancangan Layar View Purchase Order .....	250
Gambar 4.25 Rancangan Layar Add Detail Purchase Order .....	251
Gambar 4.26 Rancangan Layar Update Purchase Order .....	252
Gambar 4.27 Rancangan Layar Update Detail Purchase Order.....	252
Gambar 4.28 Rancangan Layar Popup Purchase Order.....	253

Gambar 4.29 Rancangan Layar Sales Order .....	253
Gambar 4.30 Rancangan Layar Create Sales Order .....	254
Gambar 4.31 Rancangan Layar View Sales Order .....	255
Gambar 4.32 Rancangan Layar Add Detail Sales Order .....	256
Gambar 4.33 Rancangan Layar Update Sales Order .....	257
Gambar 4.34 Rancangan Layar Update Detail Sales Order.....	258
Gambar 4.35 Rancangan Layar Popup Sales Order.....	258
Gambar 4.36 Rancangan Layar Receive Order .....	259
Gambar 4.37 Rancangan Layar Create Receive Order .....	259
Gambar 4.38 Rancangan Layar View Receive Order.....	260
Gambar 4.39 Rancangan Layar Add Detail Receive Order.....	261
Gambar 4.40 Rancangan Layar Update Receive Order.....	262
Gambar 4.41 Rancangan Layar Update Detail Receive Order .....	262
Gambar 4.42 Rancangan Layar Popup Receive Order .....	263
Gambar 4.43 Rancangan Layar Delivery Order .....	263
Gambar 4.44 Rancangan Layar Create Delivery Order.....	264
Gambar 4.45 Rancangan Layar View Delivery Order.....	265
Gambar 4.46 Rancangan Layar Add Detail Delivery Order.....	266
Gambar 4.47 Rancangan Layar Update Delivery Order.....	266
Gambar 4.48 Rancangan Layar Update Detail Delivery Order .....	267
Gambar 4.49 Rancangan Layar Popup Delivery Order .....	267
Gambar 4.50 Rancangan Layar Stock by Item .....	268
Gambar 4.51 Rancangan Layar Stock by Storehouse.....	269
Gambar 4.52 Rancangan Layar Stock Adjustment.....	269

Gambar 4.53 Rancangan Layar Create Stock Adjustment .....	270
Gambar 4.54 Rancangan Layar View Stock Adjustment .....	271
Gambar 4.55 Rancangan Layar Add Detail Stock Adjustment .....	272
Gambar 4.56 Rancangan Layar Update Stock Adjustment .....	272
Gambar 4.57 Rancangan Layar Currency.....	273
Gambar 4.58 Rancangan Layar Add Currency.....	274
Gambar 4.59 Rancangan Layar Edit Currency .....	275
Gambar 4.60 Rancangan Layar Customer .....	275
Gambar 4.61 Rancangan Layar Add Customer .....	276
Gambar 4.62 Rancangan Layar View Customer .....	277
Gambar 4.63 Rancangan Layar Edit Customer .....	278
Gambar 4.64 Rancangan Layar Item .....	278
Gambar 4.65 Rancangan Layar Add Item .....	279
Gambar 4.66 Rancangan Layar Edit Item.....	280
Gambar 4.67 Rancangan Layar Payment.....	280
Gambar 4.68 Rancangan Layar Add Payment.....	281
Gambar 4.69 Rancangan Layar Edit Payment.....	282
Gambar 4.70 Rancangan Layar Staff.....	282
Gambar 4.71 Rancangan Layar Add Staff.....	283
Gambar 4.72 Rancangan Layar Edit Staff .....	284
Gambar 4.73 Rancangan Layar Storehouse.....	284
Gambar 4.74 Rancangan Layar Add Storehouse.....	285
Gambar 4.75 Rancangan Layar Edit Storehouse .....	286
Gambar 4.76 Rancangan Layar Supplier .....	286



Gambar 4.77 Rancangan Layar Add Supplier .....	287
Gambar 4.78 Rancangan Layar View Supplier .....	288
Gambar 4.79 Rancangan Layar Edit Supplier .....	289
Gambar 4.80 Rancangan Layar Unit.....	289
Gambar 4.81 Rancangan Layar Add Unit.....	290
Gambar 4.82 Rancangan Layar Edit Unit.....	291
Gambar 4.83 Rancangan Output Purchase Order .....	292
Gambar 4.84 Rancangan Output Delivery Order.....	293
Gambar 4.85 Rancangan Output Sales order .....	294
Gambar 4.86 Halaman Index .....	298
Gambar 4.87 Halaman Password.....	299
Gambar 4.88 Halaman Password dengan Pesan Kesalahan .....	300
Gambar 4.89 Halaman Password dengan Pesan Sukses Mengubah Password.....	300
Gambar 4.90 Halaman Menu untuk <i>User Group Admin</i> .....	301
Gambar 4.91 Halaman Currency .....	302
Gambar 4.92 Halaman Menambah Currency .....	303
Gambar 4.93 Halaman Currency dengan <i>Popup Message</i> .....	304
Gambar 4.94 Halaman Customer.....	305
Gambar 4.95 Halaman Menambah Customer.....	306
Gambar 4.96 Halaman Customer Detail.....	306
Gambar 4.97 Halaman Menu untuk <i>User Group Direktur</i> .....	307
Gambar 4.98 Halaman Purchase Order Direktur .....	309
Gambar 4.99 Halaman View PO Detail Direktur .....	310
Gambar 4.100 Halaman PO Information Direktur.....	311

Gambar 4.101 Halaman Stock by Item.....	312
Gambar 4.102 Halaman Stock by Store.....	312
Gambar 4.103 Halaman Stock Adjustment.....	313
Gambar 4.104 Halaman Stock Adj Info .....	314
Gambar 4.105 Halaman Menu untuk <i>User Group</i> Sales-Purchase .....	315
Gambar 4.106 Halaman Purchase Order.....	316
Gambar 4.107 Halaman Purchase Order Detail.....	317
Gambar 4.108 Halaman PO Information .....	318
Gambar 4.109 Halaman PO Detail .....	319
Gambar 4.110 Halaman Sales Order .....	320
Gambar 4.111 Halaman SO Information .....	321
Gambar 4.112 Halaman Currency Rate .....	322