

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA UD.
BANGUN JAYA**

SKRIPSI

Oleh :

REZKY OCTAVIANA HARIANJA

NIM : 17.211.1330

MARHAMAH TAMBUNAN

NIM : 17.211.0971

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



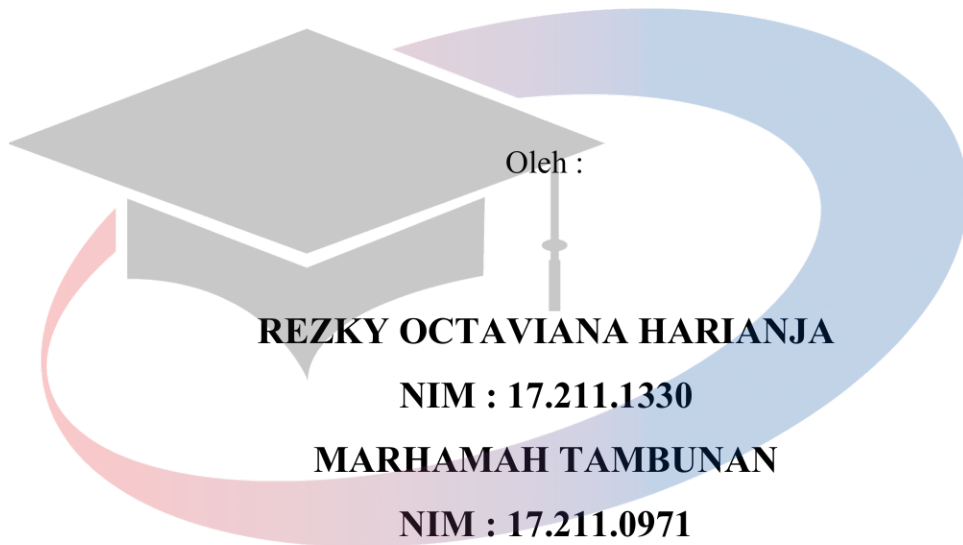
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL**

MEDAN

2021

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES, PURCHASING AND
INVENTORY INFORMATION SYSTEMS AT
UD. BANGUN JAYA**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA
UD. BANGUN JAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem informasi

Oleh:

REZKY OCTAVIANA HARIANJA

NIM : 17.211.1330

MARHAMAH TAMBUNAN

NIM : 17.211.0971

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, MMSI., Ph.D

Desi Arisandy, S.Kom., M.M.

Medan, Agustus 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi

Sistem Informasi

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Rezky Octaviana Harianja
NIM : 172111330
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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 UD. Bangun Jaya
Tempat Penelitian : UD. Bangun Jaya
Alamat Tempat Penelitian : Sei Alim Ulu Dusun II, Kabupaten Asahan
No. Telepon Tempat Penelitian : 082272383263

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 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 Royalti 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 dalam 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 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Rezky Octaviana Harianja

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Marhamah Tambunan
NIM : 172110971
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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 UD. Bangun Jaya
Tempat Penelitian : UD. Bangun Jaya
Alamat Tempat Penelitian : Sei Alim Ulu Dusun II, Kabupaten Asahan
No. Telepon Tempat Penelitian : 082272383263

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 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 Royalti 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 dalam 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 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Marhamah Tambunan

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA UD. BANGUN JAYA

Abstrak

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia. Dengan adanya teknologi dapat membantu para pelaku bisnis dalam dunia persaingan bisnis untuk melakukan aktivitas bisnis dalam perusahaan tersebut sehingga dapat mempermudah dan mampu mendukung kegiatan perusahaan menjadi lebih cepat dan akurat. UD. Bangun Jaya adalah suatu usaha bisnis yang menyediakan bahan material bangunan. Proses bisnis yang berjalan pada UD. Bangun Jaya masih menggunakan sistem manual yang menghambat kelancaran proses bisnis yang berjalan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis pada UD. Bangun Jaya. Metodologi yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle). Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan untuk membantu kinerja perusahaan dalam menjalankan proses bisnis sehingga dapat berjalan dengan lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Penjualan, Persediaan, Pembelian.*

Abstract

Technological developments have a major impact on human life. The existence of technology can help business people in business competition to carry out business activities within the company so that it can facilitate and be able to support company activities to be faster and more accurate. UD. Bangun Jaya is a business venture that provides building materials. The business processes that run at UD. Bangun Jaya still use a manual system that runs running business processes. This study aims to analyze the business processes at UD. Bangun Jaya. The methodology used is SDLC (System Development Life Cycle). This research resulted in a design of a sales, purchasing and inventory information system to assist the company's performance in running business processes so that it can run more quickly and accurately.

Keywords: *Information Systems, Sales, Inventory, Purchasing.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan Pada UD. Bangun Jaya**”. Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan.

Penulis juga banyak menerima dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil selama pengerjaan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, MMSI., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, serta memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Desi Arisandy, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan banyak arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom., M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan arahan serta masukan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Heri, selaku pemilik UD. Bangun Jaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengangkat topik Tugas Akhir ini dan bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membantu penulis dalam memperoleh data dan keterangan yang diperlukan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua yang telah banyak memberikan perhatian dan dukungan berupa moral maupun materil serta doa

yang tak hentinya kepada penulis sejak awal pendidikan sampai akhir penyelesaian Tugas Akhir ini.

9. Teman-teman seperjuangan di STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi banyak pihak di kemudian hari.



Medan, Agustus 2021

Penulis,

Rezky Octaviana Harianja

Marhamah Tambunan

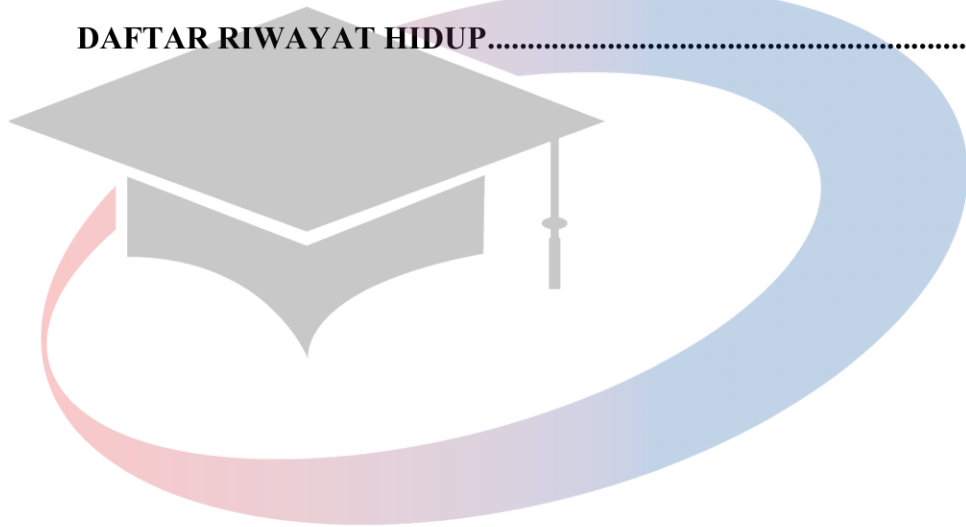
UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Informasi.....	7
2.1.3 Sistem Informasi.....	8
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	10
2.3 Analisis Sistem	12
2.3.1 Analisis Sistem Berjalan.....	12
2.3.2 Analisis Masalah.....	13
2.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
2.4 Perancangan Sistem.....	20
2.4.1 Rancangan Database (Basis Data)	20

2.5 Sistem Informasi Penjualan,Pembelian dan Persediaan	24
2.5.1 Sistem Informasi Penjualan	24
2.5.2 Sistem Informasi Pembelian	24
2.5.3 Sistem Informasi Persediaan	25
BAB III ANALISIS SISTEM	28
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	28
3.1.1 Mengidentifikasi Masalah	28
3.1.2 Mengidentifikasi Peluang	32
3.1.3 Mengidentifikasi Tujuan	32
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	32
3.2.1 Sejarah Singkat UD.Bangun Jaya	32
3.2.2 Lokasi	33
3.2.3 Struktur Organisasi	34
3.3 Analisis Sistem	36
3.3.1 Analisis Sistem Berjalan	36
3.3.2 Analisis Dokumen	40
3.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	50
BAB IV HASIL DAN IMPLEMENTASI	58
4.1 Perancangan Sistem	58
4.1.1 Perancangan Proses Sistem Usulan	58
4.2 Rancangan Masukan	75
4.3 Perancangan <i>User interface</i>	85
4.4 Rancangan Keluaran	86
4.5 Kamus Data	92
4.6 Perancangan Basis Data	96
4.6.1 Normalisasi	96

4.6.2 Struktur Tabel	98
4.6.3 Relasi Antar Tabel	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	107



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi	10
Gambar 2. 2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	10
Gambar 2. 3 Flow Of Document.....	13
Gambar 2. 4 Diagram Fishbone	14
Gambar 2. 5 Data Flow Diagram	16
Gambar 2. 6 Hirarki Database.....	21
Gambar 2. 7 Simbol-simbol Kamus Data	24
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Analisis Masalah Pertama.....	28
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Analisis Masalah Kedua	29
Gambar 3. 3 Diagram Fishbone Analisis Masalah Ketiga.....	31
Gambar 3. 4 Tampak Depan Toko UD Bangun Jaya.....	33
Gambar 3. 5 <i>Maps</i> UD.Bangun Jaya.....	34
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi UD Bangun Jaya	35
Gambar 3. 7 Flow Of Document Proses Penjualan.....	37
Gambar 3. 8 <i>Flow Of Document</i> Proses Pembelian.....	38
Gambar 3. 9 <i>Flow Of Document</i> Proses Persediaan	39
Gambar 3. 10 Faktur Pembelian.....	40
Gambar 3. 11 Faktur Hutang.....	41
Gambar 3. 12 Faktur Piutang	43
Gambar 3. 13 Data Pembayaran Piutang	44
Gambar 3. 14 Faktur Pelunasan Hutang	46
Gambar 3. 15 Faktur Pengembalian Barang	47
Gambar 3. 16 Laporan Persediaan	48
Gambar 3. 17 Faktur Penjualan.....	49
Gambar 3. 18 DFD Logical Konteks	51
Gambar 3. 19 DFD Logic Level 0	52
Gambar 3. 20 DFD Logic Level 1 Proses 1.0	53
Gambar 3. 21 DFD Logic Level 1 Proses 2.0	54
Gambar 3. 22 DFD Logic Level 1 Proses 3.0	54
Gambar 3. 23 DFD Logic Level 1 Proses 4.0	55

Gambar 4. 1 DFD Physical Konteks Sistem Usulan.....	58
Gambar 4. 2 DFD Physical Level 0 Sistem Usulan	60
Gambar 4. 3 DFD Physical Level 1 Proses 1.0 Pembelian dan Pembayaran Hutang	62
Gambar 4. 4 DFD Physical Level 1 Proses 2.0 Penjualan dan Pembayaran Piutang	66
Gambar 4. 5 DFD Physical Level 1 Proses 3.0 Persediaan	70
Gambar 4. 6 DFD Physical Level 1 Proses 4.0 Laporan	72
Gambar 4. 7 Rancangan <i>Form</i> Menu Utama	75
Gambar 4. 8 Rancangan <i>Form</i> Input Data Pelanggan.....	76
Gambar 4. 9 Rancangan <i>Form</i> Data Pelanggan	76
Gambar 4. 10 Rancangan <i>Form</i> Input Data Supplier.....	77
Gambar 4. 11 Rancangan <i>Form</i> Data Supplier	77
Gambar 4. 12 Rancangan <i>Form</i> Data Penjualan	78
Gambar 4. 13 Rancangan <i>Form</i> Data Pembelian.....	79
Gambar 4. 14 Rancangan <i>Form</i> Input Data Barang.....	80
Gambar 4. 15 Rancangan <i>Form</i> Data Barang	80
Gambar 4. 16 Rancangan <i>Form</i> Pembayaran Piutang	81
Gambar 4. 17 Rancangan <i>Form</i> Pembayaran Hutang.....	82
Gambar 4. 18 Rancangan <i>Form</i> Return Penjualan.....	83
Gambar 4. 19 Rancangan <i>Form</i> Return Pembelian.....	84
Gambar 4. 20 Rancangan User interface.....	85
Gambar 4. 21 Rancangan Laporan Data Pelanggan.....	86
Gambar 4. 22 Rancangan Data Supplier	86
Gambar 4. 23 Rancangan Laporan Data Barang.....	87
Gambar 4. 24 Rancangan Laporan Penjualan	88
Gambar 4. 25 Rancangan Laporan Pembelian	88
Gambar 4. 26 Rancangan Laporan Pembayaran Piutang.....	89
Gambar 4. 27 Rancangan Laporan Pembayaran Hutang	90
Gambar 4. 28 Rancangan Laporan Return Penjualan	90
Gambar 4. 29 Rancangan Laporan Return Pembelian	91
Gambar 4. 30 Rancangan Faktur Penjualan	91
Gambar 4. 31 Rancangan Faktur Pembayaran Piutang.....	92

Gambar 4. 32 Normalisasi dari Proses Penjualan	96
Gambar 4. 33 Normalisasi dari Proses Pembelian	96
Gambar 4. 34 Normalisasi dari Proses Pembayaran Hutang	97
Gambar 4. 35 Normalisasi dari Proses Pembayaran Piutang	97
Gambar 4. 36 Normalisasi dari Proses Pengembalian / Return Penjualan	97
Gambar 4. 37 Normalisasi dari Proses Pengembalian / Return Pembelian	98
Gambar 4. 38 Relasi Antar Tabel.....	103



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan DFD Logik dan DFD Fisik.....	17
Tabel 2. 2 Contoh Persediaan dengan Metode FIFO	25
Tabel 2. 3 Contoh Persediaan dengan Metode LIFO.....	26
Tabel 2. 4 Contoh Persediaan dengan Metode Average	27
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan NonFungsional.....	57
Tabel 4. 1 Pelanggan.....	98
Tabel 4. 2 Penjualan.....	98
Tabel 4. 3 Penjualan Detail	99
Tabel 4. 4 Barang	99
Tabel 4. 5 Supplier.....	99
Tabel 4. 6 Pembelian.....	100
Tabel 4. 7 Pembelian Detail.....	100
Tabel 4. 8 Pembayaran Hutang	100
Tabel 4. 9 Pembayaran Hutang Detail	101
Tabel 4. 10 Pembayaran Piutang.....	101
Tabel 4. 11 Pembayaran Piutang Detail.....	101
Tabel 4. 12 Pengembalian Penjualan	101
Tabel 4. 13 Pengembalian Penjualan Detail	102
Tabel 4. 14 Pengembalian Pembelian	102
Tabel 4. 15 Pengembalian Pembelian Detail	102