

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA
TOKO MITRA PLASTIK**

SKRIPSI

Oleh:

CHARLES

NIM: 20.211.0868

WILSON FADLI

NIM: 20.211.1277



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEM
FOR STOCK, SALES AND PURCHASING AT
TOKO MITRA PLASTIK**

FINAL RESEARCH

By:

CHARLES

Student Number: 20.211.0868

WILSON FADLI

Student Number: 20.211.1277



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan, dan
Pembelian Pada Toko Mitra Plastik**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi


Oleh:

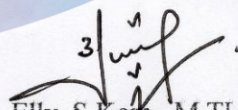
CHARLES
NIM. 202110868
WILSON FADLI
NIM. 202111277

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Culita, S.Kom., M.TI.


Eily, S.Kom., M.TI.

Medan, 6 Agustus 2024
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Sistem Informasi


UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Charles
NIM : 202110868

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan, dan Pembelian Pada Toko Mitra Plastik
Tempat Penelitian : Toko Mitra Plastik
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Titi Pahlawan No. 15
No. Telp. Tempat Penelitian : +62 852-7645-3055

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 Universitas 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 Universitas 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, Universitas 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, 10 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



Charles

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Wilson Fadli
NIM : 202111277

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan, dan Pembelian Pada Toko Mitra Plastik
Tempat Penelitian : Toko Mitra Plastik
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Titi Pahlawan No. 15
No. Telp. Tempat Penelitian : +62 852-7645-3055

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 Universitas 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 Universitas 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, Universitas 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, 10 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



Wilson Fadli

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA TOKO MITRA PLASTIK

Abstrak

Toko Mitra Plastik adalah sebuah toko grosir yang menyediakan berbagai jenis kebutuhan masyarakat, seperti beras hitam organik, kantong plastik, thinwall, selotip, vacuum bag, sendok dan garpu plastik, gelas oval plastik, kantong PE bening, plastik packing online shop, dus kue, bubble wrap, plastik pupuk, sedotan, pudding cup, tali rafia, karet gelang, plastik sampah, klip, gelas PET, standing pouch, paper bowl dan sebagainya. Saat ini, penjualan barang yang dilakukan pada toko ini memiliki sistem cash dan kredit. Apabila penjualan dilakukan secara cash, maka staf penjualan tidak akan membuat bon faktur. Sedangkan, jika penjualan dilakukan secara kredit, maka staf penjualan akan membuat bon faktur. Data penjualan ini tidak dicatat pada buku penjualan, sehingga pemilik toko tidak dapat melihat data penjualan yang terjadi secara transparan. Hal ini juga memungkinkan terjadinya manipulasi data oleh staf penjualan, sehingga dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan. Tidak adanya pencatatan data penjualan juga dapat mengakibatkan terjadinya penggelapan uang penjualan oleh pelayan toko. Saat ini, pemilik toko kesulitan dalam mengetahui sisa stok barang di gudang. Permasalahan lainnya yaitu belum adanya pencatatan data pemesanan barang dan data barang masuk, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara barang yang dipesan dan barang yang dikirimkan oleh supplier. Saat ini, pemesanan barang hanya dilakukan melalui pesan whatsapp saja kepada supplier yang dilakukan oleh pemilik toko secara langsung. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan proses analisis dan perancangan terhadap sistem berjalan. Metode yang digunakan dalam proses analisis dan perancangan adalah metode Waterfall, sedangkan tools yang digunakan dalam perancangan adalah data flow diagram (DFD). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah blueprint sistem usulan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

Kata Kunci: *sistem informasi, pembelian, penjualan, persediaan, metode Waterfall*

Abstract

Toko Mitra Plastik is a wholesale store that provides various types of community needs, such as organic black rice, plastic bags, thinwall, tape, vacuum bags, plastic spoons and forks, plastic oval cups, clear PE bags, online shop packing plastic, cake boxes, bubble wrap, fertilizer plastic, straws, pudding cups, raffia rope, rubber bands, garbage plastic, clips, PET cups, standing pouches, paper bowls and so on. Currently, sales of goods made at this store have a cash and credit system. If sales are made in cash, the sales staff will not make an invoice. Meanwhile, if sales are made on credit, the sales staff will make an invoice. This sales data is not recorded in the sales book, so the shop owner cannot see the sales data that occurs transparently. This also allows data manipulation by sales staff, which can result in losses to the company. The absence of recording sales data can also result in embezzlement of sales money by shop assistants. Currently, shop owners have difficulty in knowing the remaining stock of goods in the warehouse. Another problem is that there is no recording of goods ordering data and incoming goods data, so there is often a discrepancy between the goods ordered and the goods sent by the supplier. Currently, ordering goods is only done via WhatsApp messages to suppliers which are done directly by the shop owner. To solve this problem, it is necessary to carry out an analysis and design process for the running system. The method used in the analysis and design process is the Waterfall method, while

the tools used in the design are data flow diagrams (DFD). The result of this study is a proposed system blueprint that can be used to solve the problems faced by the company.

Keywords: *information system, purchase, sales, stock, Waterfall method*



UNIVERSITAS MIKROSKIL

KATA PENGANTAR

Syukur dan puji kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya, tugas akhir berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko Mitra Plastik” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan. Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis telah berupaya semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang terbaik. Semua ini dapat tercapai berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

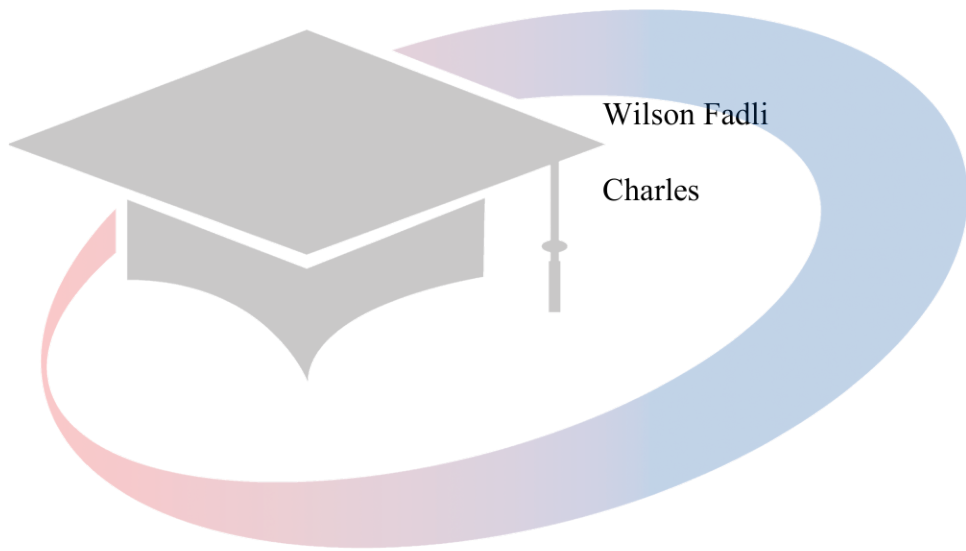
1. Ibu Culita, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang berharga dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Elly, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang berharga dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Ibu Caroline, S.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
7. Bapak Joosten, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Wali yang telah memberikan banyak informasi mengenai tahapan pengerjaan Tugas Akhir.
8. Bapak Vincent Hahris selaku pemilik Toko Mitra Plastik yang telah memberikan izin kepada kami untuk menjadikan Toko Mitra Plastik sebagai objek penelitian.
9. Orang tua dan keluarga penulis yang sudah memberikan perhatian dan dukungan mulai dari penulis mengikuti pendidikan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengalaman, kemampuan, dan pengetahuan penulis. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk menyempurnakan isi skripsi ini.

Akhir kata, kami berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berbagai pihak yang membutuhkan. Kami juga memohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini.

Medan, 10 Juli 2024

Penulis,



Wilson Fadli

Charles

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem informasi.....	6
2.2 <i>System Development Life Cycle</i>	8
2.3 Teknik Perancangan Sistem	11
2.3.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.3.2 Kerangka PIECES	16
2.3.3 Kamus Data	18
2.3.4 Normalisasi.....	20
2.4 Basis Data.....	22
2.5 Pembelian	23
2.6 Penjualan	24
2.7 Persediaan.....	24
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	31
3.1 Metodologi Penelitian	31
3.2 Identifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	32
3.2.1 Identifikasi Masalah	32

3.2.2	Identifikasi Peluang.....	33
3.2.3	Identifikasi Tujuan	33
3.3	Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	33
3.3.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	33
3.3.2	Analisis Dokumen Keluaran	35
3.3.3	Analisis Dokumen Masukan	37
3.4	Menganalisis Kebutuhan Sistem	40
3.4.1	DFD Sistem Berjalan	40
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	42
3.4.3	DFD Sistem Usulan.....	43
3.4.4	Kamus Data	55
BAB IV RANCANGAN SISTEM		64
4.1	Rancangan <i>Input</i>	64
4.2	Rancangan <i>Output</i>	86
4.3	Rancangan <i>Database</i>	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		101
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		103
DAFTAR RIYAWAT HIDUP.....		106

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	9
Gambar 2.2 Simbol – Simbol DFD	12
Gambar 2.3 Contoh Penggambaran Diagram Konteks	13
Gambar 2.4 Contoh Penggambaran Diagram 0	14
Gambar 2.5 Contoh Penggambaran Diagram Anak	15
Gambar 2.6 Contoh Pembuatan Kamus Data	20
Gambar 2.7 Hubungan <i>Sales</i> (1NF) dan Pelanggan- <i>Sales</i> (1NF)	21
Gambar 2.8 Hubungan Gudang-Pelanggan (2NF) dan Penjualan (3NF)	21
Gambar 2.9 Hubungan Gudang-Pelanggan Dipisah ke Dua Hubungan	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Mitra Plastik Medan	34
Gambar 3.2 Bon Faktur Penjualan	35
Gambar 3.3 Informasi Pembelian Barang	36
Gambar 3.4 Data <i>Supplier</i>	37
Gambar 3.5 Data Barang	38
Gambar 3.6 Faktur Pembelian	39
Gambar 3.7 Data Pemesanan Penjualan	40
Gambar 3.8 Diagram Konteks Sistem Berjalan	41
Gambar 3.9 DFD Level 0 Sistem Berjalan	41
Gambar 3.10 Diagram Konteks dari Sistem Usulan	44
Gambar 3.11 DFD Level 0 dari Sistem Usulan	45
Gambar 3.12 DFD Level 1 dari Proses Pembelian	46
Gambar 3.13 DFD Level 1 dari Proses Penjualan	49
Gambar 3.14 DFD Level 1 dari Proses Perhitungan Persediaan	51
Gambar 3.15 DFD Level 1 dari Proses Pembuatan Laporan	53
Gambar 4.1 Rancangan <i>Form Login</i>	64
Gambar 4.2 Rancangan <i>Form Menu</i>	65
Gambar 4.3 Rancangan Struktur Menu dari <i>User Manajer</i>	66
Gambar 4.4 Rancangan Struktur Menu dari <i>User Staf Penjualan</i>	66
Gambar 4.5 Rancangan Struktur Menu dari <i>User Staf Gudang</i>	67
Gambar 4.6 Rancangan <i>Form Daftar Barang</i>	67
Gambar 4.7 Rancangan <i>Form Cari</i>	68

Gambar 4.8 Rancangan <i>Form Input</i> Barang.....	68
Gambar 4.9 Rancangan <i>Form</i> Daftar <i>Supplier</i>	69
Gambar 4.10 Rancangan <i>Form Input</i> <i>Supplier</i>	70
Gambar 4.11 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pelanggan.....	71
Gambar 4.12 Rancangan <i>Form Input</i> Pelanggan.....	72
Gambar 4.13 Rancangan <i>Form</i> Daftar <i>Purchase Order</i>	73
Gambar 4.14 Rancangan <i>Form Input</i> Data <i>Purchase Order</i>	74
Gambar 4.15 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pembelian.....	75
Gambar 4.16 Rancangan <i>Form Input</i> Pembelian	75
Gambar 4.17 Rancangan <i>Form</i> Daftar Penerimaan Barang.....	76
Gambar 4.18 Rancangan <i>Form Input</i> Penerimaan Barang.....	77
Gambar 4.19 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pemesanan.....	78
Gambar 4.20 Rancangan <i>Form Input</i> Pemesanan Barang.....	79
Gambar 4.21 Rancangan <i>Form</i> Daftar Penjualan.....	80
Gambar 4.22 Rancangan <i>Form Input</i> Penjualan Barang.....	80
Gambar 4.23 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pengeluaran Barang.....	81
Gambar 4.24 Rancangan <i>Form Input</i> Pengeluaran Barang.....	82
Gambar 4.25 Rancangan <i>Form</i> Daftar Penyesuaian	83
Gambar 4.26 Rancangan <i>Form Input</i> Penyesuaian	84
Gambar 4.27 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pelunasan Piutang.....	85
Gambar 4.28 Rancangan <i>Form</i> Input Pelunasan Piutang.....	86
Gambar 4.29 Rancangan <i>Purchase Order</i>	87
Gambar 4.30 Rancangan Faktur Penjualan	87
Gambar 4.31 Rancangan Laporan Pembelian	88
Gambar 4.32 Rancangan Laporan Penjualan	88
Gambar 4.33 Rancangan Daftar Barang Mencapai Minimum.....	89
Gambar 4.34 Rancangan Kartu Stok	89
Gambar 4.35 Rancangan Laporan Persediaan	90
Gambar 4.36 Rancangan Laporan Piutang	90
Gambar 4.37 Rancangan Laporan Pelunasan Piutang.....	91
Gambar 4.38 Rancangan Bukti Pelunasan Piutang	91
Gambar 4.39 Proses Normalisasi dari Data Pembelian.....	92
Gambar 4.40 Normalisasi Data Penerimaan Barang.....	92
Gambar 4.41 Proses Normalisasi dari Faktur Penjualan	93

Gambar 4.42 Normalisasi Data Pengeluaran Barang	93
Gambar 4.43 Normalisasi Data Penyesuaian	93
Gambar 4.44 Normalisasi Data Pelunasan Piutang	94
Gambar 4.45 Rancangan Relasi Antar Tabel	100



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol kamus data	19
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Non Fungsional.....	42
Tabel 4.1 Tabel Barang	94
Tabel 4.2 Tabel <i>Supplier</i>	95
Tabel 4.3 Tabel Pelanggan	95
Tabel 4.4 Tabel Pembelian	96
Tabel 4.5 Tabel Pembelian <i>Detail</i>	96
Tabel 4.6 Tabel Penerimaan Barang	96
Tabel 4.7 Tabel Penerimaan Barang <i>Detail</i>	97
Tabel 4.8 Tabel Pemesanan	97
Tabel 4.9 Tabel Pemesanan <i>Detail</i>	97
Tabel 4.10 Tabel Penjualan	98
Tabel 4.11 Tabel Penjualan <i>Detail</i>	98
Tabel 4.12 Tabel Pengeluaran	98
Tabel 4.13 Tabel Pengeluaran <i>Detail</i>	99
Tabel 4.14 Tabel Penyesuaian	99
Tabel 4.15 Tabel Penyesuaian <i>Detail</i>	99
Tabel 4.16 Tabel Pelunasan Piutang.....	100
Tabel 4.17 Tabel Pelunasan Piutang <i>Detail</i>	100

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Kerjasama Mitra	103
Lampiran 2 Surat Selesai dari Mitra.....	104
Lampiran 3 Foto <i>Brainstorming</i>	105



UNIVERSITAS MIKROSKIL