

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PAKAN
TERNAK PADA TOKO AGUS BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh:

**ANDRO DANIEL SIMANJUNTAK
NIM: 19.211.9265
CHRISTA NATASYA PURBA
NIM: 19.211.9397**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2022**

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS FOR
SALES, PURCHASES AND SUPPLY OF ANIMAL FEED ON
WEB-BASED AGUS STORE**

FINAL RESEARCH

By:

ANDRO DANIEL SIMANJUNTAK
Student Number: 19.211.9265
CHRISTA NATASYA PURBA
Student Number: 19.211.9397



**STUDY PROGRAM INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
MIKROSKIL UNIVERSITY
MEDAN
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PAKAN
TERNAK PADA TOKO AGUS BERBASIS WEB

SKRIPSI

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

Oleh:

ANDRO DANIEL SIMANJUNTAK
NIM: 19.211.9265
CHRISTA NATASYA PURBA
NIM: 19.211.9397

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Afen Prana Utama Sembiring, S.T., M.Kom

Angela, S.Kom., M.MSI.

Medan, 8 Agustus 2022

Diketahui dan disahkan oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Andro Daniel Simanjuntak
NIM : 192119265
Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

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 Pakan Ternak Pada Toko Agus Berbasis Web
Tempat Penelitian : Toko Agus Pakan Ternak
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Jermal XII No.39, Medan Tenggara

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 memublikasikan 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, Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Andro Daniel Simanjuntak

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Christa Natasya Purba
NIM : 192119397
Peminatan : Sistem Informasi e-Bisnis

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 Pakan Ternak Pada Toko Agus Berbasis Web
Tempat Penelitian : Toko Agus Pakan Ternak
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Jermal XII No.39, Medan Tenggara
No. Telepon Tempat Penelitian : 0858-0594-0737

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya 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 memublikasikan 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, Juli 2022
Saya yang membuat pernyataan,



Christa Natasya Purba

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PAKAN TERNAK PADA TOKO AGUS BERBASIS WEB

Abstrak

Kebutuhan akan teknologi informasi dalam masa sekarang ini mendorong organisasi perusahaan dan lembaga pemerintahan untuk menerapkan teknologi informasi yang mampu mendukung aktivitas kerja dengan cepat dan tepat. Toko Agus merupakan Toko yang bergerak dalam bidang penjualan berbagai jenis pakan ternak. Pada saat ini, proses bisnis yang sedang berjalan pada Toko Agus masih dilakukan secara konvensional sehingga menghambat kelancaran proses bisnis yang sedang berjalan. Penelitian ini bertujuan menganalisis proses bisnis Toko yang sedang berjalan, serta merancang sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan barang yang dapat mendukung operasional Toko. Dalam proses penelitian penulis menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Membuat rancangan menggunakan Adobe XD dan Perancangan database menggunakan MySQL. Hasil dari analisis dan perancangan sistem informasi ini berupa rancangan sistem informasi dimana proses transaksi penjualan, pembelian dan persediaan dapat menghasilkan informasi yang tepat dan akurat, juga menghasilkan laporan sesuai dengan periode yang diinginkan. Rancangan ini berguna sebagai gambaran terhadap sistem kedepannya dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem usulan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Analisis, SDLC, MySQL*

Abstract

The need for information technology today encourages corporate organizations and government agencies to apply information technology that is able to support work activities quickly and precisely. Agus shop is a shop that is engaged in the sale of various types of animal feed. At this time, the ongoing business processes at Toko Agus are still carried out conventionally, thus hampering the smooth running of the ongoing business processes. This study aims to analyze the store's ongoing business processes, as well as design a sales, purchasing and inventory information system that can support the store's operations. In the research process the author uses the System Development Life Cycle (SDLC) method. Design using Adobe XD and database design using MySQL. The results of the analysis and design of this information system are in the form of an information system design where the sales, purchase and inventory transaction processes can produce precise and accurate information, also produce reports according to the desired period. This design is useful as an overview of the future system and can be used as a basis for developing a proposed system.

Keywords: *Information System, Analysis, SDLC, MySQL*

KATA PENGANTAR

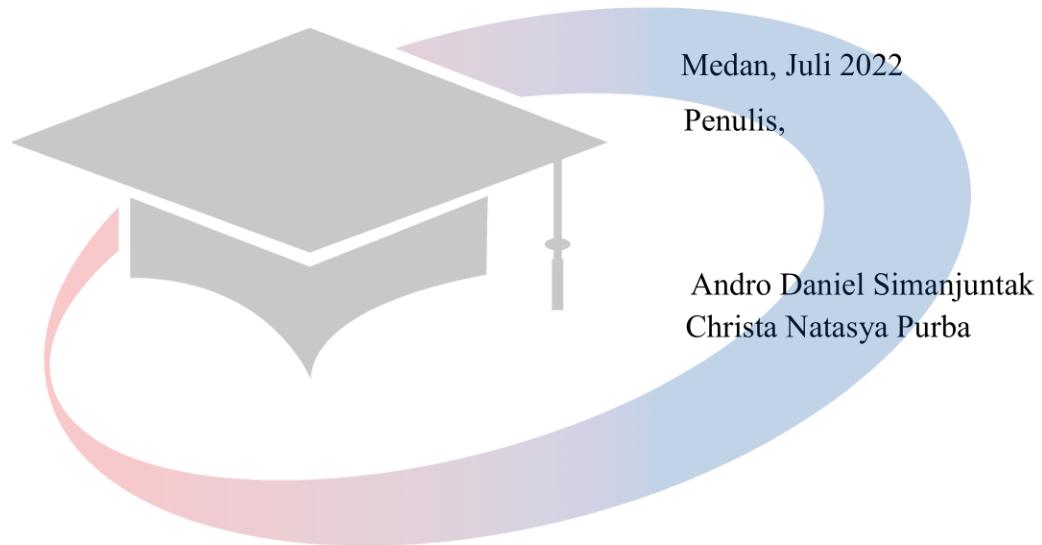
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Pakan Ternak Pada Toko Agus Berbasis Web” dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi. Peminatan E-Bisnis di Universitas Mikroskil Medan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu penulis sangat membutuhkan dukungan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Mikroskil Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom
2. Bapak Afen Prana Utama Sembiring, S.T., M.Kom., Selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu selama proses bimbingan, memberikan saran, masukan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Angela, S.Kom., M.MSI., Selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Untuk Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Teristimewa kepada Orangtua penulis dan seluruh keluarga tersayang yang selalu memberikan dukungan dan arahan baik moril dan material serta doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Untuk Toko Agus yang telah memberi dan menyediakan tempat bagi penulis untuk memperoleh data yang diperlukan.
7. Kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan moril.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
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 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Pengembangan Sistem	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi.....	8
2.1.3 Sistem Informasi	9
2.2 Web	11
2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	12
2.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem	15
2.4.1 Diagram <i>Fishbone</i>	15
2.4.2 <i>Flow Of Document</i> (FOD)	16
2.4.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	18
2.4.4 Analisis PIECES	22

2.4.5 Kamus Data.....	24
2.4.6 Normalisasi	25
2.5 Basis data.....	29
2.6 Penjualan	30
2.7 Pembelian	31
2.8 Persediaan.....	32
2.9 Retur Penjualan	33
2.10 Retur Pembelian	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	34
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	34
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	34
3.1.2 Identifikasi Peluang	36
3.1.3 Identifikasi Tujuan	36
3.2 Menentukan Syarat- Syarat Informasi.....	36
3.2.1 Gambaran Perusahaan.....	36
3.2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	37
3.2.3 Analisis Dokumen Keluaran	38
3.2.4 Analisis Dokumen Masukan	40
3.2.5 Analisis Sistem Berjalan.....	44
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	47
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	47
3.3.3 Rancangan Proses	49
3.3.4 Kamus Data.....	62
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	69
4.1 Rancangan Sistem	69

4.1.1 Rancangan Masukan	69
4.1.2 Rancangan Keluaran	84
4.1.3 Rancangan <i>User Interface</i>	96
4.2 Perancangan Basis Data	101
4.2.1 Normalisasi	101
4.2.2 Struktur Tabel	103
4.2.3 Relasi Antar Tabel	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	115
5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN.....	117
DAFTAR RIYAWAT HIDUP	121

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik suatu sistem	8
Gambar 2. 2 Struktur suatu sistem informasi.....	9
Gambar 2. 3 Tahapan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	13
Gambar 2. 4 Struktur diagram <i>fishbone</i>	15
Gambar 2. 5 Contoh Diagram <i>fishbone</i>	16
Gambar 2. 6 Contoh FOD	18
Gambar 2. 7 Contoh diagram konteks	20
Gambar 2. 8 Contoh DFD level 0	21
Gambar 2. 9 Contoh DFD level 1	22
Gambar 2. 10 Contoh Kamus data	25
Gambar 2. 11 Contoh Normalisasi UNF	26
Gambar 2. 12 Contoh Normalisasi 1NF.....	27
Gambar 2. 13 Contoh Normalisasi 2NF.....	28
Gambar 2. 14 Contoh Normalisasi 3NF.....	29
Gambar 3. 1 Diagram <i>fishbone</i> Pengelolaan data penjualan dan pembelian kurang akurat dan rentan mengalami kesalahan dalam pendataan.....	34
Gambar 3. 2 Diagram <i>fishbone</i> sulit mengetahui informasi persediaan barang	35
Gambar 3. 3 Diagram <i>fishbone</i> membutuhkan waktu yang lama dalam membuat laporan	35
Gambar 3. 4 Lokasi Toko Agus	37
Gambar 3. 5 Struktur Organisasi Pada Toko Agus	37
Gambar 3. 6 Faktur Penjualan.....	39
Gambar 3. 7 Laporan Penjualan.....	40
Gambar 3. 8 Faktur Pembelian.....	41
Gambar 3. 9 Data barang	42
Gambar 3. 10 Data <i>Supplier</i>	43
Gambar 3. 11 Data pelanggan	44
Gambar 3. 12 <i>Flow Of Document</i> Sistem Berjalan dari Penjualan.....	45
Gambar 3. 13 <i>Flow Of Document</i> Sistem Berjalan dari Pembelian.....	46
Gambar 3. 14 Diagram konteks sistem usulan.....	49

Gambar 3. 15 DFD level 0 sistem usulan	50
Gambar 3. 16 DFD Level 1 Sistem Usulan Kelola Penjualan	52
Gambar 3. 17 DFD Level 1 Sistem Usulan Kelola Pembelian	54
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Sistem Usulan Kelola Persediaan.....	57
Gambar 3. 19 DFD Level 1 Sistem Usulan Kelola Laporan.....	60
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4. 2 <i>Pop-up Username atau Password</i> boleh kosong.....	69
Gambar 4. 3 <i>Pop-up Periksa kembali username atau Password</i>	70
Gambar 4. 4 Tampilan <i>input</i> data barang.....	70
Gambar 4. 5 Tampilan daftar data barang.....	71
Gambar 4. 6 Tampilan <i>input</i> data pelanggan	72
Gambar 4. 7 Tampilan daftar data pelanggan	73
Gambar 4. 8 Tampilan <i>input</i> data <i>Supplier</i>	74
Gambar 4. 9 Tampilan daftar data <i>Supplier</i>	74
Gambar 4. 10 Tampilan <i>input</i> data penjualan	75
Gambar 4. 11 Tampilan daftar penjualan.....	76
Gambar 4. 12 Tampilan <i>input</i> retur penjualan	77
Gambar 4. 13 Daftar retur penjualan.....	78
Gambar 4. 14 Tampilan <i>input</i> pesanan pembelian.....	78
Gambar 4. 15 Daftar pesanan pembelian	79
Gambar 4. 16 Tampilan <i>input</i> data pembelian	80
Gambar 4. 17 Daftar pembelian	81
Gambar 4. 18 Tampilan <i>input</i> retur pembelian	81
Gambar 4. 19 Daftar retur pembelian	82
Gambar 4. 20 Tampilan <i>input</i> penyesuaian barang.....	83
Gambar 4. 21 Daftar penyesuaian barang	84
Gambar 4. 22 Cetak laporan penjualan	85
Gambar 4. 23 Laporan penjualan	85
Gambar 4. 24 Faktur penjualan.....	86
Gambar 4. 25 Cetak laporan retur penjualan	87
Gambar 4. 26 Laporan retur penjualan	87
Gambar 4. 27 Faktur retur penjualan	88

Gambar 4. 28 Cetak laporan pembelian	89
Gambar 4. 29 Laporan pembelian	89
Gambar 4. 30 Cetak laporan retur pembelian	90
Gambar 4. 31 Laporan retur pembelian	91
Gambar 4. 32 Cetak laporan <i>Supplier</i>	91
Gambar 4. 33 Laporan <i>Supplier</i>	92
Gambar 4. 34 Cetak laporan pelanggan	93
Gambar 4. 35 Laporan pelanggan	93
Gambar 4. 36 Cetak laporan persediaan	94
Gambar 4. 37 Laporan persediaan	95
Gambar 4. 38 Cetak laporan penyesuaian	95
Gambar 4. 39 Laporan penyesuaian	96
Gambar 4. 40 Tampilan Beranda	97
Gambar 4. 41 Tampilan menu Master	98
Gambar 4. 42 Tampilan menu penjualan	98
Gambar 4. 43 Tampilan menu pembelian	99
Gambar 4. 44 Tampilan menu persediaan	100
Gambar 4. 45 Tampilan menu laporan	100
Gambar 4. 46 Tampilan menu kelola user	101
Gambar 4. 47 Normalisasi penjualan	101
Gambar 4. 48 Normalisasi pesanan pembelian	102
Gambar 4. 49 Normalisasi pembelian	102
Gambar 4. 50 Normalisasi retur pembelian	102
Gambar 4. 51 Normalisasi retur penjualan	103
Gambar 4. 52 Normalisasi penyesuaian	103
Gambar 4. 53 Relasi antar tabel	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol FOD	16
Tabel 2. 2 Simbol DFD	19
Tabel 2. 3 Contoh analisis PIECES.....	23
Tabel 2. 4 Simbol kamus data.....	25
Tabel 3. 1 Analisis PIECES	47
Tabel 4. 1 Tabel barang <i>header</i>	103
Tabel 4. 2 Tabel barang detail.....	104
Tabel 4. 3 Tabel pelanggan	104
Tabel 4. 4 Tabel <i>Supplier</i>	105
Tabel 4. 5 Tabel penjualan <i>header</i>	105
Tabel 4. 6 Tabel penjualan detail	106
Tabel 4. 7 Tabel retur penjualan <i>header</i>	106
Tabel 4. 8 Tabel retur penjualan detail.....	107
Tabel 4. 9 Tabel pesanan pembelian <i>header</i>	107
Tabel 4. 10 Tabel pesanan pembelian detail	107
Tabel 4. 11 Tabel pembelian <i>header</i>	108
Tabel 4. 12 Tabel pembelian detail	108
Tabel 4. 13 Tabel retur pembelian <i>header</i>	109
Tabel 4. 14 Tabel retur pembelian detail	109
Tabel 4. 15 Tabel penyesuaian <i>header</i>	110
Tabel 4. 16 Tabel penyesuaian detail	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Kerjasama Mitra	118
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai	119
Lampiran 3 Brainstorming	120



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**