

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN
PADA TOKO GERABAH KARONA**

SKRIPSI

Oleh:

ARI WIJAYA

NIM: 18.211.1744

JUNANDAR IMMANUEL SEMBIRING

NIM: 18.211.2774

UNIVERSITAS
MIKROSKIL



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

**SALES, PURCHASING, AND INVENTORY
INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN
AT TOKO GERABAH KARONA**

FINAL RESEARCH

Oleh:

ARI WIJAYA

Student Number: 18.211.1744

JUNANDAR IMMANUEL SEMBIRING

Student Number: 18.211.2774



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATIC
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN
PADA TOKO GERABAH KARONA**

SKRIPSI

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

Oleh:

ARI WIJAYA
NIM: 18.211.1744
JUNANDAR IMMANUEL SEMBIRING
NIM: 18.211.2774

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing I



Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom.

Medan, Agustus 2022
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 Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ari Wijaya
NIM : 182111744
Peminatan : e-Bisnis

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

Tugas Akhir Judul : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada Toko Gerabah Karona

Tempat Penelitian : Toko Gerabah Karona

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Sisingamangaraja Km 12,5 Tanjung Morawa

No. Telepon Tempat Penelitian : 0823-6789-3299

Schubungan 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 tidak dinyatakan 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, Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Ari Wijaya

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 : Junandar Immanuel Sembiring
NIM : 182112774
Peminatan : e-Bisnis

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

Tugas Akhir Judul : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada Toko Gerabah Karona
Tempat Penelitian : Toko Gerabah Karona
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Sisingamangaraja Km 12,5 Tanjung Morawa
No. Telepon Tempat Penelitian : 0823-6789-3299

Schubungan 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 tidak dinyatakan 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, Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Junandar Immanuel Sembiring

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO GERABAH KARONA

ABSTRAK

Toko Gerabah Karona merupakan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) yang bergerak di bidang penjualan kerajinan yang setiap pencatatan proses masih menggunakan kertas dan buku kuitansi. Masalah pada harga member dan non-member karena tidak adanya penetapan harga yang pasti. Kehabisan stok yang disebabkan kesalahan pengecekan persediaan, serta laporan yang dihasilkan belum akurat dan membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkannya. Metodologi analisis dan perancangan sistem yang digunakan adalah metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Perancangan output sistem menggunakan Crystal Report, perancangan input sistem menggunakan Microsoft Visual Studio 2015. Menggambarkan proses sistem berjalan menggunakan Flow of Document (FOD). Menganalisis kebutuhan non-fungsional menggunakan PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service). Melakukan perancangan menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Merancang database menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari penulisan ini adalah rancangan sistem yang dapat memberikan potongan harga untuk member, fitur pembayaran hutang kepada pemasok, dan menghasilkan laporan seperti penjualan, pembelian, persediaan, serta laporan barang terlaris dan informasi persediaan yang nantinya dapat digunakan pemilik untuk menentukan barang apa saja yang akan dibeli.

Kata kunci: *UMKM, Member, Non-Member, SDLC.*

ABSTRACT

Toko Gerabah Karona is an MSME (Micro, Small and Medium Enterprises) engaged in the sale of pottery crafts that every recording process still uses paper and receipt books. Problems with member and non-member prices due to the absence of definite pricing. Stockouts caused by inventory checking errors, as well as the reports generated are not accurate and take a long time to produce. The methodology of analysis and system design used is the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. Designing system output using Crystal Report, designing system input using Microsoft Visual Studio 2015. Describes the process of a system running using Flow of Document (FOD). Analyze non-functional needs using PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service). Design using Data Flow Diagram (DFD). Design a database using Microsoft SQL Server 2014. The result of this writing is a system design that can provide discounts for members, debt repayment features to suppliers, and produce reports such as sales, purchases, inventory, as well as reports on best-selling goods and inventory information that owners can later use to determine what items to buy.

Keywords: *UMKM, Member, Non-Member, SDLC.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan akhir Program Studi S-1 Sistem Informasi pada Universitas Mikroskil Medan. Laporan Tugas Akhir ini berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada Toko Gerabah Karona”.

Dalam penyusunan laporan magang ini banyak pihak yang telah membantu dan membimbing penulis. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya dan dengan sabar dalam membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Tri Wulandari Ginting, S.Kom., selaku Dosen Pendamping Pembimbing telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya dan dengan sabar dalam membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Pemilik Toko Gerabah Karona yang telah memberikan izin observasi dan informasi yang dibutuhkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
7. Ibu Zulpa Salsabila, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Wali e-Bisnis B Pagi Universitas Mikroskil Medan.

8. Seluruh staf dan dosen Universitas Mikroskil Medan, khususnya staf dan dosen Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
9. Orang Tua tercinta yang telah dengan sabar dan berjuang untuk mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang serta selalu memberikan memotivasi dan mendoakan penulis. Terima kasih atas doa dan dukungan yang diberikan baik berupa perhatian, dukungan moral maupun material sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
10. Seluruh teman-teman yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan, semangat, dan hiburan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan-kekurangan serta ketidaksempurnaan. Oleh sebab itu, penulis dengan rendah hati menerima kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak guna perbaikan yang lebih sempurna pada masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis sangat mengharapkan Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Medan, 20 Juli 2022

Penulis,

Ari Wijaya

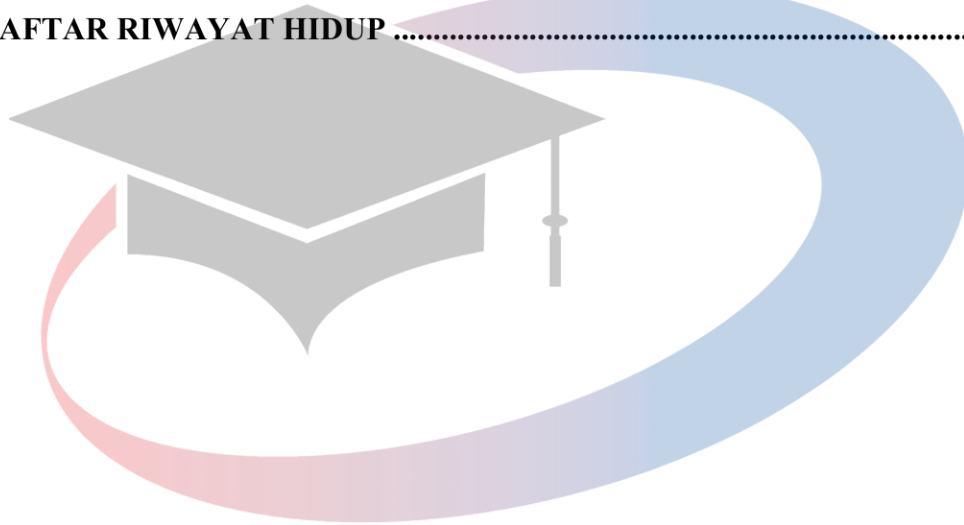
Junandar Immanuel Sembiring

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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. Metodologi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1. Sistem.....	6
2.1.2. Informasi	9
2.1.3. Sistem Informasi	10
2.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem	11
2.3. Alat Bantu Analisis Perancangan Sistem Informasi	14
2.3.1. Diagram Fishbone (Ishikawa).....	14
2.3.2. Bagian Alir Dokumen/ <i>Flow of Document</i> (FOD).....	15
2.3.3. PIECES	18
2.3.4. Diagram Aliran Data (DAD) / <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	20
2.3.5. Kamus Data.....	25
2.3.6. Normalisasi	25
2.4. Penjualan.....	29
2.5. Pembelian.....	29

2.6.	Persediaan	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1.	Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	32
3.1.1.	Mengidentifikasi Masalah	32
3.1.2.	Mengidentifikasi Peluang	35
3.1.3.	Mengidentifikasi Tujuan	35
3.2.	Menentukan Syarat-syarat Informasi	36
3.2.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	36
3.2.2.	Struktur Organisasi Perusahaan	36
3.2.3.	Lokasi Usaha	37
3.2.4.	Analisis Proses	38
3.2.5.	Analisis Dokumen Keluaran	44
3.2.6.	Analisis Dokumen Masukan	45
3.3.	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	48
3.3.1.	Kebutuhan Fungsional	49
3.3.2.	Kebutuhan Non Fungsional	49
3.3.3.	Rancangan Proses	51
3.3.4.	Kamus Data	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		74
4.1.	Merancang Sistem yang Direkomendasikan	74
4.1.1.	Rancangan <i>Input</i>	74
4.1.2.	Rancangan <i>Output</i>	94
4.1.3.	Rancangan Struktur Menu	104
4.2.	Merancang <i>Database</i>	111
4.2.1	Normalisasi	111
4.2.2	Hubungan Antar Tabel	114
4.2.3	Struktur Tabel	114
4.3.	Pembahasan	124
4.3.1	Sistem Berjalan	124

4.3.2 Sistem Usulan	125
BAB V KESIMPULAN	127
5.1. Kesimpulan	127
5.2. Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....	130
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	140



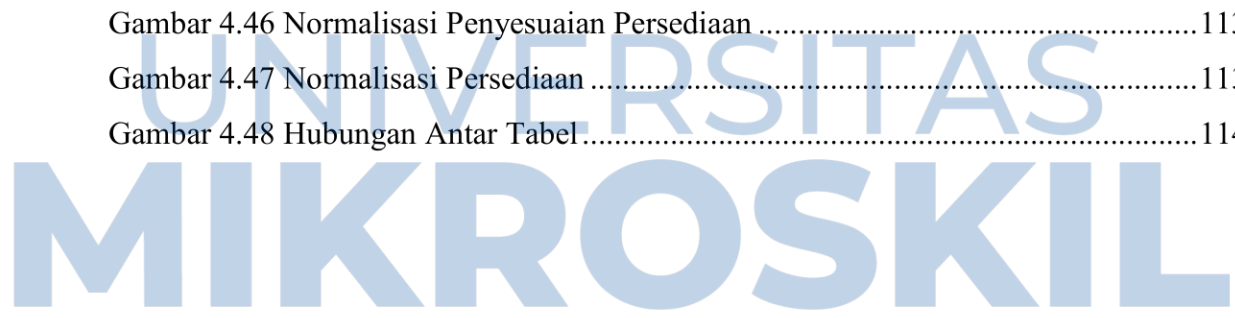
UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	12
Gambar 2.2 Contoh Diagram Ishikawa.....	15
Gambar 2.3 Context Diagram	22
Gambar 2.4 DFD Level 0.....	23
Gambar 2.5 DFD Level 1	24
Gambar 2.6 Tahapan Normalisasi.....	26
Gambar 2.7 Unnormalization Form	27
Gambar 2.8 First Normal Form.....	27
Gambar 2.9 Second Normal Form	28
Gambar 2.10 Third Normal Form	28
Gambar 3.1 Fishbone Diagram Kesulitan dalam Menentukan Barang	32
Gambar 3.2 Fishbone Diagram Kesalahan dalam Menentukan Harga Jual.....	33
Gambar 3.3 <i>Fishbone Diagram</i> Kesalahan Pencatatan Penjualan dan Pembelian	34
Gambar 3.4 Denah Lokasi Toko Gerabah Karona.....	38
Gambar 3.5 Flow Of Document Penjualan	39
Gambar 3.6 Flow of Document Pembelian dan Retur Pembelian	41
Gambar 3.7 <i>Flow of Document</i> Persediaan	43
Gambar 3.8 Faktur Penjualan.....	45
Gambar 3.9 Faktur Pembelian.....	46
Gambar 3.10 Data Pesanan Pembelian	47
Gambar 3.11 Faktur Retur Pembelian.....	48
Gambar 3.12 Diagram Konteks Sistem Usulan	51
Gambar 3.13 Diagram Level 0 Sistem Usulan.....	52
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 1	54
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 2	58
Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 3	61
Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses 4	65

Gambar 4.1 Rancangan Form Input Login	74
Gambar 4.2 Rancangan Form Input Data Barang	75
Gambar 4.3 Rancangan Form Data Barang	75
Gambar 4.4 Rancangan Form Input Data Pelanggan.....	76
Gambar 4.5 Rancangan Form Data Pelanggan	77
Gambar 4.6 Rancangan Form Input Data Pemasok	78
Gambar 4.7 Rancangan Form Data Pemasok	79
Gambar 4.8 Rancangan Form Input Data Pesanan Pembelian	80
Gambar 4.9 Rancangan Form Data Pesanan Pembelian.....	81
Gambar 4.10 Rancangan Form Input Data Pembelian.....	82
Gambar 4.11 Rancangan Form Data Pembelian.....	83
Gambar 4.12 Rancangan Form Input Data Retur Pembelian.....	84
Gambar 4.13 Rancangan Form Data Retur Pembelian	85
Gambar 4.14 Rancangan Form Input Pembayaran Hutang	86
Gambar 4.15 Rancangan Form Data Pembayaran Hutang	86
Gambar 4.16 Rancangan Form Input Data Pesanan Penjualan.....	88
Gambar 4.17 Rancangan Form Data Pesanan Penjualan	88
Gambar 4.18 Rancangan Form Input Data Penjualan.....	90
Gambar 4.19 Rancangan Form Data Penjualan	90
Gambar 4.20 Rancangan Form Input Data Penyesuaian Persediaan	92
Gambar 4.21 Rancangan Form Data Penyesuaian Persediaan.....	92
Gambar 4.22 Rancangan Informasi Persediaan	93
Gambar 4.23 Rancangan Faktur Penjualan.....	94
Gambar 4.24 Rancangan Daftar Pelanggan	95
Gambar 4.25 Rancangan Daftar Pemasok	96
Gambar 4.26 Rancangan Daftar Barang	97
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Pembelian	98
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Retur Pembelian	99
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Persediaan	100

Gambar 4.30 Rancangan Laporan Penyesuaian Persediaan	101
Gambar 4.31 Rancangan Laporan Penjualan	102
Gambar 4.32 Rancangan Laporan Barang Terlaris	103
Gambar 4.33 Rancangan Laporan Pembayaran Hutang	104
Gambar 4.34 Rancangan Struktur Menu	105
Gambar 4.35 Rancangan Form Login	106
Gambar 4.36 Rancangan Menu Utama	107
Gambar 4.37 Rancangan Menu Master	108
Gambar 4.38 Rancangan Menu Transaksi	109
Gambar 4.39 Rancangan Menu Laporan	110
Gambar 4.40 Normalisasi Pesanan Pembelian	111
Gambar 4.41 Normalisasi Pembelian	111
Gambar 4.42 Normalisasi Retur Pembelian	112
Gambar 4.43 Normalisasi Pesanan Penjualan	112
Gambar 4.44 Normalisasi Penjualan	112
Gambar 4.45 Normalisasi Pembayaran Hutang	113
Gambar 4.46 Normalisasi Penyesuaian Persediaan	113
Gambar 4.47 Normalisasi Persediaan	113
Gambar 4.48 Hubungan Antar Tabel	114



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Bagan Alur Dokumen.....	16
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD.....	21
Tabel 2.3 Simbol Kamus Data	25
Tabel 3.1 PIECES Kebutuhan non Fungsional.....	49
Tabel 4.1 Tabel Login.....	115
Tabel 4.2 Tabel Pelanggan.....	115
Tabel 4.3 Tabel Barang.....	116
Tabel 4.4 Tabel Pemasok.....	116
Tabel 4.5 Tabel Pesanan Pembelian Header.....	117
Tabel 4.6 Tabel Pesanan Pembelian Detail.....	117
Tabel 4.7 Tabel Pembelian Header.....	118
Tabel 4.8 Tabel Pembelian Detail.....	118
Tabel 4.9 Tabel Penyesuaian	119
Tabel 4.10 Tabel Retur Pembelian Header.....	119
Tabel 4.11 Retur Pembelian Detail.....	120
Tabel 4.12 Tabel Pesanan Penjualan Header.....	120
Tabel 4.13 Tabel Pesanan Penjualan Detail.....	121
Tabel 4.14 Tabel Penjualan Header.....	121
Tabel 4.15 Tabel Penjualan Detail.....	122
Tabel 4.16 Tabel Persediaan Header.....	122
Tabel 4.17 Tabel Persediaan Detail.....	123
Tabel 4.18 Tabel Pembayaran Hutang.....	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Mitra.....	130
Lampiran 2 Surat Selesai dari Mitra	131
Lampiran 3 Bukti Dokumentasi Brainstorming.....	132
Lampiran 4 Foto dengan Pemilik (21 Agustus 2021).....	133
Lampiran 5 Foto dengan Pemilik (01 November 2021)	134
Lampiran 6 Foto dengan Pemilik (03 November 2021)	135
Lampiran 7 Foto dengan Pemilik (13 November 2021).....	136
Lampiran 8 Pajangan yang Siap Dijual.....	137
Lampiran 9 Meja yang Siap Dijual.....	138
Lampiran 10 Vas Bunga sebelum Dicat.....	139

UNIVERSITAS
MIKROSKIL