

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN
PADA TOKO SEMBAKO WIJAYA**

SKRIPSI

Oleh:

VANNES TANTOWI

20.211.0224

MARCO WIJAYA

20.211.0839



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS INFORMATIKA

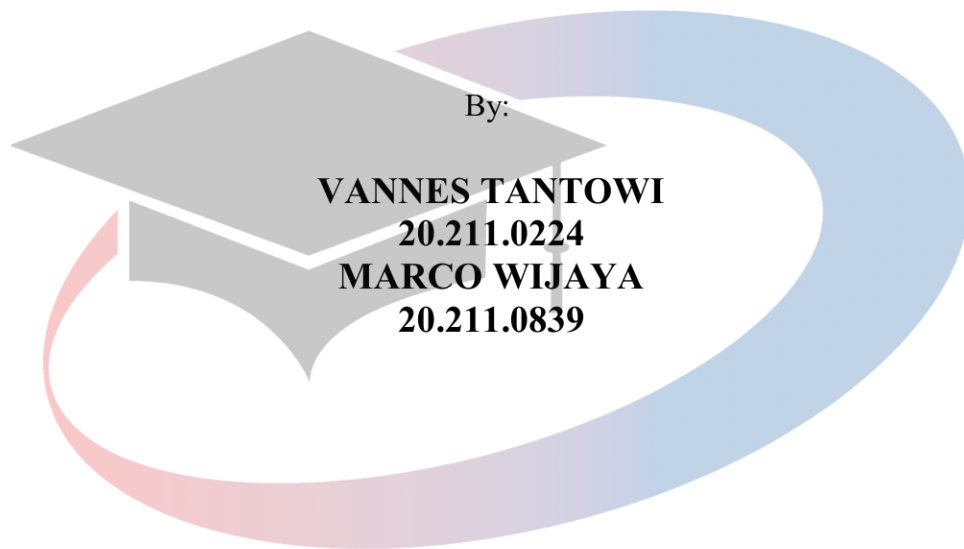
UNIVERSITAS MIKROSKIL

MEDAN

2024

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEM
FOR SALES, PURCHASING AND STOCK AT
TOKO SEMBAKO WIJAYA**

FINAL RESEARCH



By:

**VANNES TANTOWI
20.211.0224
MARCO WIJAYA
20.211.0839**

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

The logo of Universitas Mikroskil, which is a smaller version of the decorative graphic seen above, featuring a graduation cap and a blue and red swirl.

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

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN
PADA TOKO SEMBAKO WIJAYA

SKRIPSI

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

Oleh:

VANNES TANTOWI
20.211.0224
MARCO WIJAYA
20.211.0839


Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II

UNIVERSITAS
MIKROSKIL


Culita, S.Kom, M.TI.


Elly, S.Kom, M.TI.

Medan, 20 Agustus 2024
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
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 : Marco Wijaya
NIM : 202110839

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 Toko Sembako Wijaya
Tempat Penelitian : Toko Wijaya
Alamat Tempat Penelitian : Pajak palapa blok F2 no 35

No. Telp. Tempat Penelitian : 0812-6531-668

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 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, 6 Agustus 2024

Saya yang membuat pernyataan,



HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Vannes Tantowi
NIM : 202110224

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 Toko Sembako Wijaya

Tempat Penelitian :
Alamat Tempat Penelitian : Pajak palapa blok F2 no 35

No. Telp. Tempat Penelitian : 0812-6531-668

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 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, 6 Agustus 2024

Saya yang membuat pernyataan,



ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO SEMBAKO WIJAYA

Abstrak

Toko Sembako Wijaya adalah salah satu toko yang menjual berbagai macam bahan kebutuhan pokok sehari-hari, seperti beras, minyak goreng, gula, mie instan dan sebagainya. Saat ini, Toko Sembako Wijaya masih menggunakan pencatatan konvensional dalam mencatat data penjualan barang di toko dan tidak memberikan bukti penjualan kepada customer. Hal ini sering mengakibatkan terjadinya kesalahan perhitungan total harga penjualan barang dan memiliki kemungkinan terjadinya kecurangan atau manipulasi harga oleh staf toko. Untuk pembelian barang dalam satuan goni (seperti gula), staf gudang di toko akan melakukan proses packing barang menjadi berbagai satuan, seperti seperempat kilogram, setengah kilogram dan satu kilogram. Hal yang sama juga berlaku untuk barang dalam bentuk cairan (seperti minyak goreng curah), yang akan di-packing menjadi berbagai satuan, seperti setengah liter dan satu liter. Sementara itu, untuk barang yang sudah dalam bentuk kemasan, biasanya pembelian barang dalam bentuk kotak/kardus (seperti mie instan dan minyak goreng premium) dan proses penjualan akan dilakukan dalam bentuk kemasan per buah. Karena terdapat perbedaan antara satuan dalam pembelian dan satuan dalam penjualan, maka sering mengakibatkan staf gudang kewalahan dalam menghitung sisa stok di gudang. Hal ini mengakibatkan pemilik toko susah untuk melakukan pengontrolan stok di gudang sehingga dapat memungkinkan terjadinya pencurian barang oleh staf. Untuk produk makanan (seperti mie instan) yang memiliki tanggal kedaluwarsa, staf toko harus melakukan proses pengecekan secara rutin untuk mengetahui apakah ada produk yang telah kedaluwarsa. Apabila ada produk yang telah kedaluwarsa, maka akan dikembalikan ke supplier untuk diganti dengan produk baru. Namun, untuk produk yang telah lewat lama dari tanggal kedaluwarsanya (lewat dari satu bulan), proses penggantian produk akan dikenakan biaya tambahan, biasanya akan dikenakan tambahan biaya sebesar 25% dari harga produk. Selain itu, belum terdapatnya pengaturan jumlah minimum barang yang menyebabkan sering terjadi kekurangan barang pada saat customer melakukan pemesanan. Hal ini dapat mengakibatkan toko kehilangan customer langganan karena customer dapat memesan di toko lain. 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

Wijaya Grocery Store is one of the stores that sells various kinds of daily necessities, such as rice, cooking oil, sugar, instant noodles and so on. Currently, Wijaya Grocery Store still uses conventional recording in recording sales data of goods in the store and does not provide proof of sales to customers. This often results in miscalculation of the total sales price of goods and has the potential for fraud or price manipulation by store staff. For purchases of goods in sack units (such as sugar), warehouse staff in the store will carry out the process of packing the goods into various units, such as a quarter kilogram, half a kilogram and one kilogram. The same thing also applies to goods in liquid form (such as bulk cooking oil), which will be packed into various units, such as half a liter and one liter. Meanwhile, for goods that are already in

packaged form, usually the purchase of goods in the form of boxes/cardboard (such as instant noodles and premium cooking oil) and the sales process will be carried out in the form of packaging per piece. Because there is a difference between the units in the purchase and the units in the sale, it often results in warehouse staff being overwhelmed in calculating the remaining stock in the warehouse. This makes it difficult for store owners to control stock in the warehouse, which can allow for theft of goods by staff. For food products (such as instant noodles) that have an expiration date, store staff must carry out a routine checking process to find out if there are any products that have expired. If there is a product that has expired, it will be returned to the supplier to be replaced with a new product. However, for products that have passed their expiration date (more than one month), the product replacement process will be subject to an additional fee, usually an additional fee of 25% of the product price. In addition, there is no minimum quantity regulation for goods which often causes shortages when customers place orders. This can cause the store to lose regular customers because customers can order from other stores. To solve this problem, it is necessary to carry out an analysis and design process for the current 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 results of this study are 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

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO SEMBAKO WIJAYA”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi S1 Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak- pihak yang telah membantu dalam penulisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis disampaikan 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 yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika MikroskilMedan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Wang Siung, selaku Pemilik toko Sembako Wijaya yang telah memberikan waktu dalam pengumpulan data dan keterangan yang diperlukan dan juga bersedia memberikan penulis untuk mengangkat topik Tugas Akhir ini.
7. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan berupa moral maupun material selama penulis mengikuti pendidikan sehingga selesainya Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan karena waktu dan pengalaman penulis yang masih terbatas, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan serta mengembangkan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.

Medan, 20 Agustus 2024

Marco Wijaya, Vannes Tantowi



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	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 System Development Life Cycle (SDLC).....	8
2.3 Teknik Pengembangan Sistem	12
2.3.1 Diagram Fishbone.....	12
2.3.2 Kerangka PIECES	13
2.3.3 Flow of Document	14
2.3.4 Data Flow Diagram	16
2.3.5 Kamus Data	20
2.4 Basis Data.....	22
2.5 Pembelian	24
2.6 Penjualan	25
2.7 Persediaan.....	25
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	28
3.1 Metodologi Pengembangan Sistem.....	28
3.2 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	29

3.2.1	Mengidentifikasi Masalah	29
3.2.2	Mengidentifikasi Peluang	31
3.2.3	Mengidentifikasi Tujuan.....	32
3.3	Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	32
3.3.1	Struktur Organisasi Toko.....	32
3.3.2	Analisis Keluaran	33
3.3.3	Analisis Masukan	35
3.4	Menganalisis Kebutuhan Sistem	38
3.4.1	Flow of Document	38
3.4.2	DFD Sistem Usulan	41
3.4.3	Kamus Data	49
BAB IV PERANCANGAN SISTEM		52
4.1	Rancangan Input.....	52
4.2	Rancangan Output	62
4.3	Rancangan User Interface	69
4.4	Rancangan Database	73
4.4.1	Normalisasi	73
4.4.2	Struktur Tabel	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....		82
LAMPIRAN.....		84
DAFTAR RIYAWAT HIDUP.....		87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Pengelompokan Sistem Informasi.....	8
Gambar 2.2 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	9
Gambar 2.3 Contoh Diagram Fishbone	12
Gambar 2.4 Simbol DFD (Gane & Sarson DFD Symbols)	17
Gambar 2.5 Diagram Konteks	18
Gambar 2.6 DFD level 0	19
Gambar 2.7 Diagram Level 0 (atas) Diagram Anak (bawah)	20
Gambar 2.8 Contoh Kamus data	22
Gambar 2.9 Contoh Ketiga Metode Perhitungan HPP	27
Gambar 3.1 <i>Fishbone Diagram</i> dari Masalah I	30
Gambar 3.2 <i>Fishbone Diagram</i> dari Masalah II	30
Gambar 3.3 <i>Fishbone Diagram</i> dari Masalah III	31
Gambar 3.4 <i>Fishbone Diagram</i> dari Masalah IV	31
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Toko	32
Gambar 3.6 Laporan Pembelian	33
Gambar 3.7 Laporan Penjualan.....	34
Gambar 3.8 Faktur Pembelian	35
Gambar 3.9 Format Data <i>Supplier</i>	36
Gambar 3.10 Format Data Barang	37
Gambar 3.11 <i>Flow of Document</i> dari Prosedur Pembelian.....	38
Gambar 3.12 <i>Flow of Document</i> dari Prosedur Penjualan.....	39
Gambar 3.13 <i>Flow of Document</i> dari Prosedur Persediaan	40
Gambar 3.14 Diagram Konteks Sistem Usulan	41
Gambar 3.15 DFD Level 0 Sistem Usulan	42
Gambar 3.16 DFD Level 1 dari Proses Mencatat Data Pembelian pada Sistem Usulan.....	42
Gambar 3.17 DFD Level 1 dari Proses Mencatat Data Penjualan pada Sistem Usulan	44
Gambar 3.18 DFD Level 1 dari Proses Menghitung Persediaan pada Sistem Usulan	46
Gambar 4.1 Rancangan Form Master Supplier.....	52
Gambar 4.2 Rancangan Form Master Barang.....	53
Gambar 4.3 Rancangan <i>Form Master</i> Konversi Satuan	54
Gambar 4.4 Rancangan Form Transaksi Pemesanan Pembelian.....	54

Gambar 4.5 Rancangan Form Tambah Pemesanan Barang.....	55
Gambar 4.6 Rancangan Form Transaksi Pembelian.....	56
Gambar 4.7 Rancangan Form Tambah Item Pembelian Barang	56
Gambar 4.8 Rancangan Form Transaksi Penjualan	57
Gambar 4.9 Rancangan Form Tambah Penjualan Barang.....	58
Gambar 4.10 Rancangan Form Transaksi Penyesuaian.....	58
Gambar 4.11 Rancangan Form Transaksi Item Penyesuaian Barang.....	59
Gambar 4.12 Rancangan Form Transaksi Barang Kedaluwarsa	60
Gambar 4.13 Rancangan Form Transaksi Item Barang Kedaluwarsa	60
Gambar 4.14 Rancangan Form Transaksi Penerimaan Barang	61
Gambar 4.15 Rancangan Form Tambah Item Penerimaan Barang	62
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Persediaan	62
Gambar 4.17 Rancangan Laporan Persediaan	63
Gambar 4.18 Rancangan Form Filter Laporan Pembelian	63
Gambar 4.19 Rancangan Laporan Pembelian.....	64
Gambar 4.20 Rancangan Form Filter Laporan Penjualan	64
Gambar 4.21 Rancangan Laporan Penjualan.....	65
Gambar 4.22 Rancangan Laporan Daftar Barang.....	65
Gambar 4.23 Rancangan Laporan Daftar Supplier.....	66
Gambar 4.24 Rancangan Filter Kartu Stock	66
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Kartu Stock	67
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Persediaan Minimum	67
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Barang Kedaluwarsa	68
Gambar 4.28 Rancangan Struk Penjualan	68
Gambar 4.29 Rancangan Nota Barang Kedaluwarsa.....	69
Gambar 4.30 Rancangan Purchase Order	69
Gambar 4.31 Rancangan Struktur Menu untuk Jenis User Kasir	70
Gambar 4.32 Rancangan Struktur Menu untuk Jenis User Gudang	71
Gambar 4.33 Rancangan Struktur Menu untuk Jenis User Pemilik	73
Gambar 4.34 Normalisasi Data Pembelian.....	73
Gambar 4.35 Normalisasi Data Penjualan	74
Gambar 4.36 Normalisasi Data Penyesuaian.....	74
Gambar 4.37 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam Flowchart of Document.....	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol Kamus Data.....	21
Tabel 4.1 Struktur Tabel Barang.....	74
Tabel 4.2 Struktur Tabel Konversi Satuan.....	75
Tabel 4.3 Struktur Tabel Supplier.....	75
Tabel 4.4 Struktur Tabel Pemesanan Pembelian	75
Tabel 4.5 Struktur Tabel Pemesanan Pembelian D	76
Tabel 4.6 Struktur Tabel Pembelian	76
Tabel 4.7 Struktur Tabel Pembelian D	77
Tabel 4.8 Struktur Tabel Penjualan	77
Tabel 4.9 Struktur Tabel Penjualan D.....	77
Tabel 4.10 Struktur Tabel Penyesuaian	78
Tabel 4.11 Struktur Tabel Penyesuaian D	78
Tabel 4.12 Struktur Tabel Barang Kedaluwarsa	78
Tabel 4.13 Struktur Tabel Barang Kedaluwarsa D	79
Tabel 4.14 Struktur Tabel Penerimaan Barang.....	79
Tabel 4.15 Struktur Tabel Penerimaan Barang D.....	79

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Kerjasama Mitra.....	84
Lampiran 2 Surat Selesai dari Mitra	85
Lampiran 3 Foto Brainstorming.....	86

