

**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PENJUALAN, DAN PEMBELIAN PADA TOKO
DUNIA SUSU MEDAN**

SKRIPSI

Oleh:

RIZKY DAMAYANTI RITONGA

NIM: 18.211.2740

HETINAWATI HARAHAHAP

NIM: 18.211.2863



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

**ANALYSIS AND DESIGN OF INVENTORY, SALES, AND
PURCHASE INFORMATION SYSTEM IN TOKO DUNIA SUSU
MEDAN**

FINAL RESEARCH

By:

RIZKY DAMAYANTI RITONGA

Student Number: 18.211.2740

HETINAWATI HARAHAHAP

Student Number: 18.211.2863



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

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PENJUALAN, DAN PEMBELIAN PADA TOKO
DUNIA SUSU MEDAN

SKRIPSI

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

Oleh:

NAMA: RIZKY DAMAYANTI RITONGA

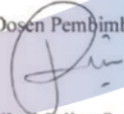
NIM:18.211.2740

NAMA: HETINAWATI HARAHAP

NIM:18.211.2863

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,



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

Medan, 22 Juli 2022

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



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

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 : Rizky Damayanti Ritonga
Nim : 182112740
Peminatan : 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, Persediaan, Penjualan, Dan Pembelian Pada Toko Dunia Susu Medan
Tempat Penelitian : Toko Dunia Susu Medan
Alamat : Jl. Tanjung Anom No. 106 A, Kec. Pancur Batu, Medan
No. Telepon : 081396590059

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, 18 Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Rizky Damayanti Ritonga
Rizky Damayanti Ritonga

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 : Hetinawati Harahap
Nim : 182112863
Peminatan : Enterprise Sistem

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 Dunia Susu Medan
Tempat Penelitian : Toko Dunia Susu Medan
Alamat : Jl. Tanjung Anom No. 106 A, Kec. Pancur Batu, Medan
No. Telepon : 081396590059

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, 18 Juli 2022
Saya yang membuat pernyataan,

Hetinawati Harahap

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA TOKO DUNIA SUSU MEDAN

Abstrak

Toko Dunia Susu Medan yang beralamat Jl. Tanjung Anom No. 106 A, Kec. Pancur Batu, Medan merupakan sebuah perusahaan dagang yang bergerak di penjualan segala jenis susu formula untuk berbagai merek dan perlengkapan anak. Toko Dunia Susu Medan memiliki beberapa masalah yang dihadapi dalam sistem berjalan saat ini yaitu pada proses bisnis Toko Dunia Susu Medan belum menerapkan Teknologi Informasi sehingga banyak menghabiskan waktu, pencatatan penjualan masih rentan terjadi kehilangan, kesalahan, sulit mengetahui jumlah persediaan dan sulit mengetahui hutang jatuh tempo serta adanya keterlambatan dalam pembuatan laporan-laporan. Untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Toko Dunia Susu Medan maka penulis mencoba melakukan analisis perancangan sebuah sistem baru dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem yaitu metode System Development Life Cycle (SDLC). Perancangan sistem ini menggunakan aplikasi Microsoft Visual Studio 2015 untuk rancangan masukan dan keluaran, yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan oleh Toko Dunia Susu Medan pada tahapan pengembangan selanjutnya.

Kata Kunci: *System Development Life Cycle (SDLC), Analisis dan perancangan Sistem Persediaan, Penjualan dan Pembelian.*

Abstract

Toko Dunia Susu Medan which is located at Jl. Tanjung Anom No.106, Kec.Pancur Batu, Medan is a trading company engaged in the sale of all types of milk formulas for various brands and children's equipment. Toko Dunia Susu Medan has several problems faced in the current system, namely in the business process, Toko Dunia Susu Medan has not implemented Information Technology so that it takes a lot of time, recording sales, still prone to loss, errors, difficult to know the amount of inventory and difficult to know due debt and delays in making reports. To overcome the problems that occur at Toko Dunia Susu Medan, the author tries to analyze the design of a new system using a system development methodology, namely the System Development Life Cycle (SDLC) method. The design of this system uses the Microsoft Visual Studio 2015 application for input and output design, which can be taken into consideration by Toko Dunia Susu Medan at the next stage of development.

Keywords: *System Development Life Cycle (SDLC), Analysis and design of Inventory Systems Purchasing and Sales*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko Dunia Susu Medan” dan Tugas Akhir ini ditulis untuk dapat memenuhi kurikulum program studi Strata 1 Sistem Informasi *Enterprise System* Universitas Mikroskil.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S. Kom., M. Kom., selaku dosen pembimbing sekaligus ketua program studi Sistem Informasi Yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Joosten, S. Kom., M.Eng., selaku dosen pendamping pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M. Kom selaku ketua Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S. Kom., M.T.I, selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan
5. Bapak/ibu dosen dan seluruh Staf Universitas Mikroskil Medan.
6. Teristimewa kepada keluarga penulis, Ibu Naomi Sihombing dan Bapak Erwin P. Ritonga yang sudah memberikan kasih dan sayang kepada penulis mulai dari kecil sampai sekarang, dan beserta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat, perhatian serta doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

7. Teristimewa kepada ibu Asmida Sirait dan beserta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan arahan baik moril, material serta doa yang tak hentinya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Kepada ibu Lenny Hutajulu sebagai pemilik Toko Dunia Susu Medan yang telah memberikan kami izin untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini.
9. Teristimewa kepada Gandhi Al Raffad yang telah meluangkan waktunya dan memberikan semangat, dukungan, serta doa yang tak hentinya.
10. Teman-teman seperjuangan Mayce, Rina, Devi, Farhan, Helmy, dan Ardiyanto yang telah meluangkan waktunya dan memberikan semangat serta dukungan.
11. Dan pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari seluruh pihak.

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

Medan, 20 Juli 2022

Penulis,

Rizky Damayanti Ritonga

Hetinawati Harahap

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Pengembangan Sistem.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi.....	6
2.1.3 Sistem Informasi.....	7
2.2 System Development Life Cycle.....	9
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	14
2.3.1 <i>Fishbone</i> Diagram.....	14
2.3.2 Data Flow Diagram.....	16
2.3.3 Kamus Data.....	19
2.3.4 Normalisasi.....	21
2.4 Basis Data.....	27
2.5 Penjualan.....	28
2.6 Pembelian.....	29
2.7 Persediaan.....	31
2.8 Hutang.....	37
BAB III ANALISIS SISTEM.....	39
3.1 Identifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan.....	39

3.1.1	Identifikasi Masalah.....	39
3.1.2	Identifikasi Peluang.....	43
3.1.3	Identifikasi Tujuan.....	43
3.2	Menentukan Syarat-syarat Informasi.....	43
3.2.1	Sejarah Singkat Organisasi.....	44
3.2.2	Struktur Organisasi.....	44
3.2.3	Menganalisis Kebutuhan-Kebutuhan Sistem.....	45
3.2.4	Analisis Proses Sistem Berjalan.....	50
3.2.6	Kebutuhan Non Fungsional.....	68
3.2.7	Kamus Data.....	69
3.2.5	Structured English.....	74
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....		83
4.1	Rancangan User Interface.....	83
4.1.1	Rancangan Menu.....	83
4.1.2	Rancangan Masukan.....	90
4.1.3	Rancangan Keluaran.....	101
4.2	Normalisasi.....	111
4.3	Tabel Basis Data.....	119
4.4	Relasi Antar Tabel.....	126
4.5	Rancangan User Interface.....	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		128
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA.....		129
LAMPIRAN.....		131
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Pengolahan Data.....	7
Gambar 2. 2 Sistem Development Life Cycle (SDLC).....	9
Gambar 2. 3 Contoh <i>Fishbone</i> Diagram.....	15
Gambar 2. 4 Tahapan Normalisasi.....	22
Gambar 2. 5 Normalisasi (1NF).....	23
Gambar 2. 6 Normalisasi (2NF).....	25
Gambar 2. 7 Normalisasi (3NF).....	26
Gambar 2. 8 Basis Data Lengkap pada Empat Hubungan.....	27
Gambar 3. 1 Pencatatan penjualan masih rentan terjadi kehilangan, kesalahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama karena masih berupa lembaran-lembaran dokumen.....	39
Gambar 3. 2 Sulit untuk mengetahui jumlah persediaan susu dikarenakan tidak adanya laporan susu yang akan segera habis atau sudah habis pada persediaan.....	40
Gambar 3. 3 Sulit mengetahui hutang jatuh tempo karena tidak adanya laporan yang terstruktur.....	41
Gambar 3. 4 Diagram Fishbone adanya keterlambatan dalam pembuatan laporan-laporan karena pengolahan laporan data masih dilakukan dengan metode pembukuan.....	42
Gambar 3. 5 Struktur Organisasi.....	44
Gambar 3. 6 Faktur Pembelian.....	45
Gambar 3. 7 Data Pesanan Pembelian.....	46
Gambar 3. 8 Faktur Penjualan.....	47
Gambar 3. 9 Daftar Penjualan.....	49
Gambar 3. 10 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	51
Gambar 3. 11 Diagram DFD Level 0.....	52
Gambar 3. 12 DFD Konteks Usulan.....	54
Gambar 4. 1 Menu Pendaftaran.....	83
Gambar 4. 2 Menu Login.....	84
Gambar 4. 3 Menu Utama.....	85
Gambar 4. 4 Menu Penjualan.....	85

Gambar 4. 5 Menu Pembelian.....	86
Gambar 4. 6 Menu Persediaan.....	87
Gambar 4. 7 Menu Laporan.....	87
Gambar 4. 8 Notifikasi Pada Data Barang.....	88
Gambar 4. 9 Notifikasi Pada Pembayaran Hutang.....	89
Gambar 4. 10 Form Riwayat Pembayaran Hutang.....	89
Gambar 4. 11 Form Data Supplier.....	90
Gambar 4. 12 Form Dgv Data Supplier.....	91
Gambar 4. 13 Form Data Barang.....	92
Gambar 4. 14 Form Dgv Data Barang.....	92
Gambar 4. 20 Data Penjualan.....	98
Gambar 4. 21 Data Retur Penjualan.....	99
Gambar 4. 22 Data Penyesuaian Persediaan.....	100
Gambar 4. 23 Rancangan Laporan Pesanan Pembelian.....	101
Gambar 4. 24 Rancangan Laporan Penerimaan Pembelian.....	102
Gambar 4. 25 Rancangan Laporan Retur Pembelian.....	103
Gambar 4. 26 Rancangan Laporan Penerimaan Retur Barang.....	104
Gambar 4. 27 Rancangan Laporan Pembayaran Hutang.....	105
Gambar 4. 28 Rancangan Laporan Penjualan.....	106
Gambar 4. 29 Rancangan Laporan Faktur Penjualan.....	107
Gambar 4. 30 Rancangan Laporan Retur Penjualan.....	108
Gambar 4. 31 Rancangan Laporan Persediaan.....	109
Gambar 4. 32 Rancangan Laporan Penyesuaian Persediaan.....	110
Gambar 4. 33 Normalisasi Data Pesanan Pembelian.....	111
Gambar 4. 34 Normalisasi Penerimaan Pembelian.....	112
Gambar 4. 35 Normalisasi Data Retur Pembelian.....	113
Gambar 4. 36 Normalisasi Penerimaan Retur Barang.....	114
Gambar 4. 37 Normalisasi Pembayaran Hutang.....	115
Gambar 4. 38 Normalisasi Data Penjualan.....	116
Gambar 4. 39 Normalisasi Data Penyesuaian Persediaan.....	117
Gambar 4. 40 Tabel Data Supplier.....	118
Gambar 4. 41 Tabel Header Data Barang.....	118

Gambar 4. 42 Tabel Detail Data Barang.....	119
Gambar 4. 43 Tabel Header Pesanan Pembelian.....	119
Gambar 4. 44 Tabel Detail Pesanan Pembelian.....	119
Gambar 4. 45 Tabel Header Pembayaran Hutang.....	120
Gambar 4. 46 Tabel Detail Pembayaran Hutang.....	120
Gambar 4. 47 Tabel Header Retur Pembelian.....	120
Gambar 4. 48 Tabel Detail Retur Pembelian.....	121
Gambar 4. 49 Tabel Header Penerimaan Retur Barang.....	121
Gambar 4. 50 Tabel Detail Penerimaan Retur Barang.....	121
Gambar 4. 51 Tabel Header Penerimaan Pembelian.....	122
Gambar 4. 52 Tabel Detail Penerimaan Pembelian.....	122
Gambar 4. 53 Tabel Header Penjualan.....	123
Gambar 4. 54 Tabel Detail Penjualan.....	123
Gambar 4. 55 Tabel Header Retur Penjualan.....	123
Gambar 4. 56 Tabel Detail Retur Penjualan.....	124
Gambar 4. 57 Tabel Header Penyesuaian Persediaan.....	124
Gambar 4. 58 Tabel Detail Penyesuaian Persediaan.....	124
Gambar 4. 59 Relasi Antar Tabel.....	125
Gambar 4. 60 Rancangan User Interface.....	126

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Antara DFD Logika dan DFD Fisik.....	16
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Data Flow Diagram.....	18
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Kamus Data.....	20
Tabel 2. 4 Tipe Persediaan.....	31
Tabel 2. 5 FIFO.....	34
Tabel 2. 6 LIFO.....	35
Tabel 2. 7 AVERAGE.....	36
Tabel 3. 1 Diagram PIECES.....	68



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Bersedia Kerjasama Dengan Mitra.....	131
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Selesai Kerjasama.....	132
Lampiran 3. Dokumentasi Brainstroming.....	133
Lampiran 4. Dokumentasi Kunjungan Toko Dunia Susu.....	134



UNIVERSITAS MIKROSKIL