

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PEMBELIAN, DAN PENJUALAN TOKO MEDAN
RELOAD**

SKRIPSI



Oleh:

**FACHRURROZI
NIM: 17.211.1976
PAULINA MARIA HUTAGALUNG
NIM: 17.211.2033**

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN**

2021

**INVENTORY, PURCHASING, AND SALES INFORMATION
SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN TOKO MEDAN RELOAD**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

MIKROSKIL

MEDAN

2021

LEMBARAN PENGESAHAN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN, PEMBELIAN, DAN PENJUALAN TOKO MEDAN
RELOAD
SKRIPSI

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

Oleh:

FACHRURROZI
NIM: 172111976
PAULINA MARIA HUTAGALUNG
NIM: 172112033

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing,

Ir. Erwin Setiawan Panjaitan MMSI, Ph.D

Medan, Agustus 2021
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/i Program Studi S-1 Jurusan Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Fachrurrozi
NIM : 172111976
Perminatan : Enterprise System

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

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN, DAN PENJUALAN TOKO MEDAN RELOAD
Tempat Penelitian : Toko Medan Reload
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Teratai No.12, Medan Polonia
No. Telepon Tempat Penelitian : 085270008820

Sehubungan Tugas Akhir ini, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya), dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya, maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh pihak STMIK Mikroskil Medan, yaitu pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-eksklusive Royalty Free Rights) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK 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 sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Agustus 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Fachrurrozi

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Paulina Maria Hutagalung
NIM : 172112033
Peminatan : Enterprise System

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

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN, DAN PENJUALAN TOKO MEDAN RELOAD
Tempat Penelitian : Toko Medan Reload
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Teratai No.12, Medan Polonia
No. Telepon Tempat Penelitian : 085270008820

Sehubungan Tugas Akhir ini, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya), dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya, maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh pihak STMIK Mikroskil Medan, yaitu pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalty Non-eksklusif (Non-eksklusive Royalty Free Rights) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK 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 sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Agustus 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Paulina Maria Hutagalung

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN, DAN PENJUALAN TOKO MEDAN RELOAD

ABSTRAK

Toko Medan Reload merupakan usaha lokal yang menjual kebutuhan sehari-hari, dimana pengolahan transaksinya masih menggunakan cara pencatatan manual. Hal ini menjadi kendala karena data-data lainnya masih menggunakan buku dan catatan kertas. Kendala lain adalah untuk mencari dan menghitung harga jual barang masih dilakukan secara manual akan memakan banyak waktu. Kendala lainnya adalah perbedaan antara data stok barang yang dicatat di buku dengan stok barang fisik di gudang karena pemilik lupa mencatat jika ingin membeli barang. Tujuan dari penelitian ini adalah akan menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi yang mendukung kegiatan operasional pembelian, persediaan, dan penjualan pada Toko Medan Reload. Perancangan output menggunakan Mockplus, perancangan input menggunakan Mockplus, perancangan proses menggunakan pseudocode, perancangan user interface menggunakan Mockplus, serta penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari penulisan ini adalah rancangan sistem yang dapat mengolah, menyimpan, dan menampilkan transaksi persediaan, pembelian, dan penjualan, serta akan menghasilkan rancangan laporan yang sesuai dengan kebutuhan Toko Medan Reload.

Kata kunci: *Sistem, informasi, persediaan, pembelian, penjualan*

Abstract

Medan Reload store is a local business that sells daily necessities, where the processing of transactions is still using manual recording. This became an obstacle because data still used paper books / notes. Another obstacle is that it is time consuming to find and calculate the selling price of goods. Another obstacle is the difference between the stock data recorded in the books and the physical goods stock in the warehouse because the owner forgets to record if he wants to buy goods. The purpose of this research is to produce analysis and design of information systems that support the operational activities of purchasing, inventory, and sales at Medan Reload Store. Output design using Mockplus, input design using Mockplus, process design using pseudocode, user interface design using Mockplus, and data storage using Microsoft SQL Server 2014. The result of this paper is a system design that can process, store, and displays inventory transactions, purchases, and sales, and will produce a draft report according to the needs of the Medan Reload Store.

Keywords: *Information systems, inventory, purchase, sales*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Pembelian, dan Penjualan Toko Medan Reload”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi S-1 Sistem Informasi pada STMIK Mikroskil Medan.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan MMSI, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing yang sudah memberikan banyak waktu dan bimbingannya agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Freddy Renhard Pardede, S.E., M.T, selaku Dosen Pendamping yang sudah memberikan banyak waktu dan bimbingannya agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr.Pahala Sirait, S.T., M.Kom. selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Fahrul Rizal Siregar, selaku pemilik Toko Medan Reload yang sudah memberikan banyak waktu agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Keluarga tersayang, 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 STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk memperbaiki 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, 13 Agustus 2021

Penulis,

Fachrurrozi

Paulina Maria Hutagalung



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Sistem Informasi	7
2.1.1 Sistem.....	7
2.1.2 Informasi.....	8
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.2 Tahapan Metodologi Analisis dan Perancangan Sistem	9
2.2.1 Mengidentifikasi Masalah dan Tujuan	9
2.2.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	11
2.2.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	12
2.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	17
2.2.3.2 Analisis Kebutuhan non-Fungsional	18
2.2.4 Merancang Sistem yang diusulkan	19
2.2.4.1 Perancangan Database (basis data)	19
2.2.4.2 Perancangan Process (proses)	25

2.2.4.3 Perancangan Input (masukan)	25
2.2.4.4 Perancangan Output (keluaran)	26
2.2.4.5 Perancangan User Interface (antar muka)	26
2.3 Penjualan	27
2.4 Pembelian	27
2.5 Persediaan	28
BAB III ANALISIS SISTEM	30
3.1 Mengidentifikasi Masalah dan Tujuan	30
3.1.1 Mengidentifikasi Masalah	30
3.1.2 Mengidentifikasi Tujuan	33
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	34
3.2.1 Gambaran Toko	34
3.2.2 Jabatan Toko	35
3.2.3 Analisis Dokumen	36
3.2.4 Proses Analisis Sistem Berjalan	46
3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem	51
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	52
3.3.2 Analisis Kebutuhan non Fungsional	53
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	57
4.1 Rancangan Basis Data	57
4.1.1 Kamus Data	57
4.1.2 Normalisasi	58
4.1.3 Struktur Tabel	59
4.1.4 Relasi antar Tabel	63
4.2 Rancangan Proses	63
4.2.1 Diagram DFD Konteks Sistem Usulan	64

4.2.2 Diagram DFD Level 0 Sistem Usulan	65
4.2.3 Diagram DFD Level 1 Sistem Usulan	67
4.3 Rancangan Input (masukan)	77
4.4 Rancangan Output (keluaran).....	85
4.5 Rancangan User Interface (antar muka)	97
4.5.1 Rancangan Struktur Menu	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	105
5.1 Kesimpulan.....	105
5.2 Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	108



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem	7
Gambar 2.2 Contoh Diagram Fishbone	10
Gambar 2.3 Contoh Diagram FDD	13
Gambar 2.4 Contoh DFD	15
Gambar 2.5 Contoh Diagram BPM.....	16
Gambar 2.6 Contoh Model Use Case.....	16
Gambar 2.7 Bentuk Normalisasi	20
Gambar 3.1 Fishbone Identifikasi Masalah 1	30
Gambar 3.2 Fishbone Identifikasi Masalah 2	32
Gambar 3.3 Struktur Jabatan Toko Medan Reload	36
Gambar 3.4 Faktur Pembelian.....	37
Gambar 3.5 Buku Barang.....	38
Gambar 3.6 Kontak Supplier.....	39
Gambar 3.7 Informasi Harga dari Supplier.....	40
Gambar 3.8 List Permintaan Pesanan Pembelian	41
Gambar 3.9 Faktur Penjualan.....	42
Gambar 3.10 Laporan Persediaan	44
Gambar 3.11 Laporan Penjualan.....	45
Gambar 4.1 Normalisasi Pesanan Pembelian.....	58
Gambar 4.2 Normalisasi Pembelian.....	59
Gambar 4.3 Normalisasi Penjualan.....	59
Gambar 4.4 Normalisasi Penyesuaian Barang	59
Gambar 4.5 Relasi antar tabel	63
Gambar 4.6 DFD Konteks Sistem Usulan	64
Gambar 4.7 DFD Level 0 Sistem Usulan	65
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 1.0	67
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 2.0	69
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 3.0	71
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 4.0	73
Gambar 4.12 Rancangan Form Data Pelanggan	77

Gambar 4.13 Rancangan Form Data Barang	78
Gambar 4.14 Rancangan Form Data Supplier	79
Gambar 4.15 Rancangan Form Data Pesanan Pembelian	80
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Pembelian	81
Gambar 4.17 Rancangan Pencarian NoPesanan	82
Gambar 4.18 Rancangan Form Data Penjualan	83
Gambar 4.19 Rancangan Form Data Penyesuaian Barang	84
Gambar 4.20 Rancangan Faktur Penjualan	85
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Message Cetak Faktur	86
Gambar 4.22 Rancangan Daftar Pelanggan	87
Gambar 4.23 Rancangan Daftar Supplier	88
Gambar 4.24 Rancangan Daftar Barang	89
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Penjualan	90
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Pesanan Pembelian	91
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Pembelian	92
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Persediaan	93
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Penyesuaian Barang	94
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Popup Notifikasi Safety Stok	95
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Rinci Notifikasi Safety Stok	95
Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Popup Notifikasi Expired	96
Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Rinci Notifikasi Expired	96
Gambar 4.34 Rancangan Form Login	97
Gambar 4.35 Rancangan Menu Utama	98
Gambar 4.36 Rancangan Menu Master	99
Gambar 4.37 Rancangan Menu Transaksi	100
Gambar 4.38 Rancangan Menu Laporan	101
Gambar 4.39 Rancangan Struktur Menu	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Dasar DFD.....	14
Tabel 2.2 Bentuk Unnormalize	21
Tabel 2.3 Bentuk Normalisasi Pertama (1NF).....	22
Tabel 2.4 Bentuk Normalisasi Kedua (2NF).....	23
Tabel 2.5 Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF)	24
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional PIECES.....	53
Tabel 4.1 Sturktur Tabel Pelanggan.....	59
Tabel 4.2 Sturktur Tabel Supplier.....	59
Tabel 4.3 Sturktur Tabel Barang.....	60
Tabel 4.4 Sturktur Tabel Pesanan Pembelian Header.....	60
Tabel 4.5 Sturktur Tabel Pesanan Pembelian Detail.....	61
Tabel 4.6 Sturktur Tabel Pembelian Header.....	61
Tabel 4.7 Sturktur Tabel Pembelian Detail.....	61
Tabel 4.8 Sturktur Tabel Penjualan Header.....	62
Tabel 4.9 Sturktur Tabel Penjualan Detail.....	62
Tabel 4.10 Sturktur Tabel Penyesuaian Header.....	62
Tabel 4.11 Sturktur Tabel Penyesuaian Detail.....	63

UNIVERSITAS
MIKROSKIL