

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PEMBELIAN,
PENJUALAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO MS MOTOR**

SKRIPSI

Oleh:

MUTHIA FARAMIDA ATMAJA

NIM: 17.211.3985

TRI INDAH HAYATI

NIM: 17.211.3934

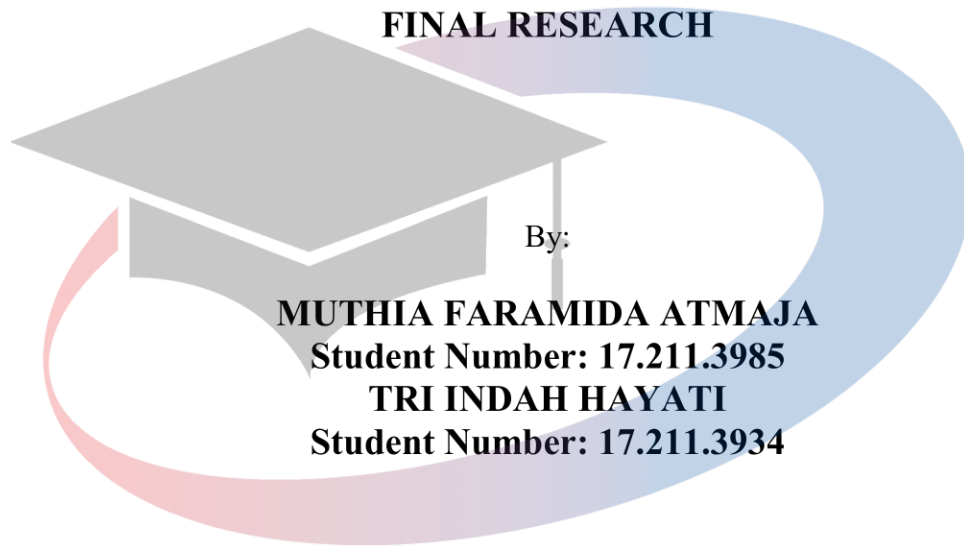
UNIVERSITAS
MIKROSKIL



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

**ANALYSIS AND DESIGN OF PURCHASE, SALES, AND
INVENTORY INFORMATION SYSTEMS AT MS MOTOR STORE**

FINAL RESEARCH



By:

MUTHIA FARAMIDA ATMAJA

Student Number: 17.211.3985

TRI INDAH HAYATI

Student Number: 17.211.3934

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

LEMBARAN PENGESAHAN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO MS
MOTOR

SKRIPSI

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

Oleh:

MUTHIA FARAMIDA ATMAJA

NIM: 17.211.3985

TRI INDAH HAYATI

NIM:17.211.3934

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II

Ir.Erwin Setiawan Panjaitan,MMSI.,Phd

Desi Arisandy S.Kom.,M.M

Medan, 2021
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Prodi Studi
Sistem Informasi,

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Muthia Faramida Atmaja

NIM : 17.211.3985

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 Pembelian, Penjualan, dan Persediaan Pada Toko MS Motor

Tempat Penelitian : Toko MS Motor

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sutomo Ujung No.32, Gaharu, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20235

No. Telepom Tempat Penelitian : 0853-7318-6663

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 mengerjakan) 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 STMIK 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 STMIK 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, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/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 dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 12 Agustus 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Muthia Faramida Atmaja
Muthia Faramida Atmaja

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Tri Indah Hayati
NIM : 172113934
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 Pembelian, Penjualan, dan Persediaan Pada Toko MS Motor
Tempat Penelitian : Toko MS Motor
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sutomo Ujung No.32, Gaharu, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20235
No. Telepon Tempat Penelitian : 0853-7318-6663

Selubungan 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 mengerjakan) 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 STMIK 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 STMIK 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, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/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 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 dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 12 Agustus 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Tri Indah Hayati

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PEMBELIAN, PENJUALAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO MS MOTOR

Abstrak

Toko MS Motor merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan sepeda motor bekas yang beralamat di Jalan Sutomo Ujung No.32, Kota Medan, Sumatera Utara. Pada saat ini Toko MS Motor dalam pengelolaan semua transaksinya masih menggunakan menggunakan buku dan kertas sebagai media pencatatan, kemudian dilakukan rekapan data untuk menghasilkan laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan persediaan. Berdasarkan sistem yang digunakan, akan banyak terdapat kekurangan seperti memungkinkan adanya kesalahan pada saat pencatatan dan pembuatan laporan, serta memungkinkan kehilangan sebuah data dikarenakan tidak adanya pencadangan data yang dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah gambaran sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan yang tepat guna, efektif dan efisien pada Toko MS Motor. Guna mendukung penelitian ini metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan studi kepustakaan. Untuk kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional dalam penelitian ini, diidentifikasi melalui penggambaran sistem berjalan menggunakan DFD fisik dan diagram PIECES. Perancangan input sistem menggunakan Microsoft Visual Studio 2015, perancangan output sistem menggunakan Crystal Report 12, dan rancangan database menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan sebuah blueprint ataupun gambaran kepada toko terhadap sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan yang sesuai dengan kebutuhan toko.

Kata kunci: *Sistem, Informasi, Penjualan, Pembelian, Persediaan*

Abstract

MS Motor is a motorcycles dealer that sales of second-hand motorcycles located at Jalan Sutomo Ujung No. 32, Medan City, North Sumatera. Recently, MS Motor Store still uses book and paper as recording media to manage all their transactions, then make data recapitulation to generate purchase reports, sales reports, and inventory reports. Based on system usage, there will be many deficiency such as allow errors during record and report, and allow data loss due to no data backup. This research aims to generate an overview of purchase, sales, and effective-efficient inventory of information systems at the MS Motor store. In order to support this research, observation and literature study is used for data collection. For functional and non-functional requirements in this research, identified by the depiction of the running system using physical DFD and PIECES

diagrams. The design of the input system uses Microsoft Visual Studio 2015, the design of the output system uses Crystal Report 12, and the database design uses Microsoft SQL Server 2014. The results of this research are to provide a blueprint or an overview for the store about purchase, sale, and inventory information systems as the store needed.

Keywords: Information System, Sales, Purchase, Inventory



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Adapun judul dari skripsi ini adalah **“Analisis dan Perancangan Sistem Pembelian, Penjualan, dan Persediaan”**.

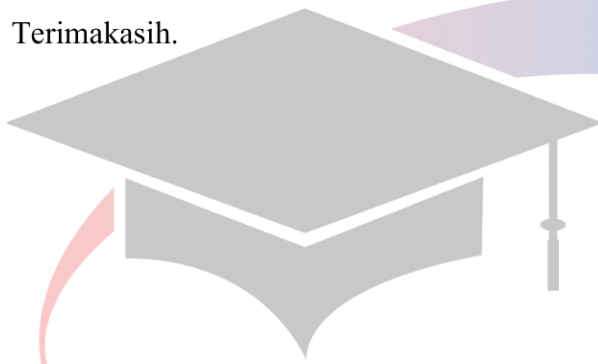
Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rancangan sistem yang lebih baik pada pengelolaan anggaran keuangan pada Toko MS Motor. Skripsi ini diajukan untuk melengkapi salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mikroskil.

Dengan segenap keikhlasan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, MMSI., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I dan Sekretaris Prodi S-2 Teknologi Informasi STMIK Mikroskil Medan.
2. Ibu Desi Arisandy, S.Kom., M.M., selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.Kom.,M.Kom., selaku ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom.,M.Kom., selaku ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chatrine Silvia, S.kom.,M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Ibu Catherine, S.Kom.,M.MSI. selaku wali kelas ES B-Sore.
7. Seluruh staf dan dosen STMIK Mikroskil Medan, khususnya staf dan dosen Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
8. Pemilik Toko MS Motor yang telah menerima dan membantu kelancaran penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
9. Kedua orangtua tercinta, Ayahanda dan Ibunda yang telah membesarkan penulis dengan segenap cinta kasih, pengertian, pengorbanan serta do'a yang tiada terputus kepada penulis.
10. Teman-teman yang telah banyak membantu dan memberi dukungan moril kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu sehingga penulis sangat menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun akan diterima dengan senang hati, agar dapat dijadikan sebagai perbaikan dan bermanfaat untuk penulisan laporan Tugas Akhir selanjutnya.

Terimakasih.



Medan, 12 Agustus 2021
Penulis

Muthia Faramida Atmaja
Tri Indah Hayati

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Perancangan Sistem	4
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	10
2.2 Metodologi Perancangan Penelitian	12
2.2.1 Mengidentifikasi Masalah dan Tujuan.....	15
2.2.2 Analisis Kebutuhan sistem.....	16
2.3 Perancangan Sistem.....	21
2.3.1 Tahapan Perancangan.....	21
2.3.2 Desain Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	22
2.3.3 Basis Data	23
2.3.4 Kamus Data.....	25
2.3.5 <i>English Structure</i>	26
2.3.6 Normalisasi	28
2.4 Proses Bisnis.....	31
2.4.1 Penjualan.....	31

2.4.2	Pembelian.....	32
BAB III ANALISIS SISTEM.....		34
3.1	Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	34
3.1.1	Identifikasi Masalah	34
3.1.2	Mengidentifikasi Peluang.....	37
3.1.3	Mengidentifikasi Tujuan	37
3.2	Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	38
3.2.1	Sejarah Singkat Toko	38
3.2.2	Struktur Organisasi Toko	39
3.2.3	Analisis Dokumen.....	41
3.2.4	Analisis Proses Sistem Berjalan.....	50
3.3	Menentukan Kebutuhan Sistem.....	58
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	58
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	59
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....		61
4.1	Merancang Sistem Usulan.....	61
4.1.1	Rancangan Kamus Data	61
4.2	Rancangan Basis Data.....	63
4.2.1	Normalisasi	63
4.2.2	Struktur Tabel.....	64
4.2.3	Relasi Antar Tabel Basis Data	67
4.3	Diagram Konteks.....	68
4.3.1	Data Flow Level 0.....	70
4.3.2	Data Flow Level 1	72
4.4	Rancangan Masukan.....	81
4.3.3	Rancangan Keluaran	89
4.3.4	Perancangan <i>User Interface</i>	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		102
5.1	Kesimpulan.....	102

5.2. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	105



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ciri-Ciri Sistem	6
Gambar 2.2 Contoh Diagram Ishikawa.....	15
Gambar 2.3 Simbol – Simbol DFD.....	17
Gambar 2.4 Contoh Kamus Data	26
Gambar 2.5 Contoh Bahasa Inggris terstruktur.....	28
Gambar 2.6 Bentuk Normalisasi Pertama.....	29
Gambar 2.7 Bentuk Normalisasi Kedua	30
Gambar 2.8 Bentuk Normalisasi Ketiga	31
Gambar 3.1 Identifikasi Masalah Laporan yang belum akurat dan memerlukan waktu yang lama.....	34
Gambar 3.2 Identifikasi Masalah Tidak Melakukan Pembaharuan Pencatatan.....	35
Gambar 3.3 Identifikasi Masalah Kontrol Terhadap Persediaan	36
Gambar 3.4 Toko MS Motor.....	38
Gambar 3.5 Struktur Toko MS Motor	39
Gambar 3.6 Faktur Pembelian.....	41
Gambar 3.7 Buku Pelanggan.....	42
Gambar 3.8 Buku Pemasok.....	43
Gambar 3.9 Faktur Penjualan.....	44
Gambar 3.10 Buku Barang.....	45
Gambar 3.11 Laporan Persediaan	46
Gambar 3.12 Laporan Penjualan.....	47
Gambar 3.13 Laporan Pembelian.....	48
Gambar 3. 14 DFD Konteks Sistem Informasi Pembelian Pada Toko MS Motor	50
Gambar 3.15 DFD Level 0 Sistem Laporan Pembelian Pada Toko MS Motor.....	51
Gambar 3.16 DFD Konteks Sistem Informasi Penjualan Pada Toko MS Motor	52
Gambar 3.17 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan Pada Toko MS Motor	54
Gambar 3.18 DFD Konteks Sistem Informasi Persediaan Pada Toko MS Motor.....	56
Gambar 3.19 DFD Level 0 Sistem Laporan Persediaan Pada Toko MS Motor	57

Gambar 4.1 Normalisasi Pembelian.....	59
Gambar 4.2 Normalisasi Penjualan.....	60
Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel Basis Data	63
Gambar 4.4 Diagram Konteks Sistem Usulan	64
Gambar 4.5 DFD Level 0 Sistem Usulan	66
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1.0	68
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2.0	70
Gambar 4.8 DFD level 1 proses 3.0.....	72
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 4.0	74
Gambar 4.10 Rancangan Cari Data Barang	77
Gambar 4.11 Rancangan Form Data Barang	78
Gambar 4.12 Rancangan Form Cari Pemasok	79
Gambar 4.13 Rancangan Form Data Pemasok	80
Gambar 4.14 Rancangan Form Data Pelanggan	81
Gambar 4.15 Rancangan Form Data Pelanggan	82
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Pembelian	83
Gambar 4.17 Rancangan Form Data Penjualan	84
Gambar 4.18 Rancangan Faktur Pejualan.....	85
Gambar 4.19 Rancangan Keluaran Data Pelanggan	86
Gambar 4.20 Rancangan Keluaran Data Pemasok	87
Gambar 4.21 Rancangan Keluaran Data Barang	88
Gambar 4.22 Rancangan Form Cetak Laporan Pembelian.....	89
Gambar 4.23 Rancangan Laporan Pembelian.....	89
Gambar 4.24 Rancangan Form Cetak Laporan Penjualan	90
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Penjualan	90
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Persediaan	91
Gambar 4.27 User Interface	92
Gambar 4.28 Rancangan Menu Utama	94
Gambar 4.29 Rancangan Menu Master.....	95

Gambar 4.30 Rancangan Menu Transaksi96

Gambar 4.31 Rancangan Menu Laporan97



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Fishbone Daigram	16
Tabel 3.1 Analisis PIECES	60
Tabel 4.1 Kamus Data.....	62
Tabel 4.2 Struktur Tabel Pemasok	64
Tabel 4.3 Struktur Tabel Pelanggan.....	65
Tabel 4.4 Struktur Tabel Barang	65
Tabel 4.5 Struktur Tabel Pembelian Header.....	66
Tabel 4.6 Struktur Tabel Pembelian Detail.....	66
Tabel 4.7 Struktur Tabel Penjualan Header	66
Tabel 4.8 Struktur Tabel Penjualan Detail.....	67



UNIVERSITAS
MIKROSKIL