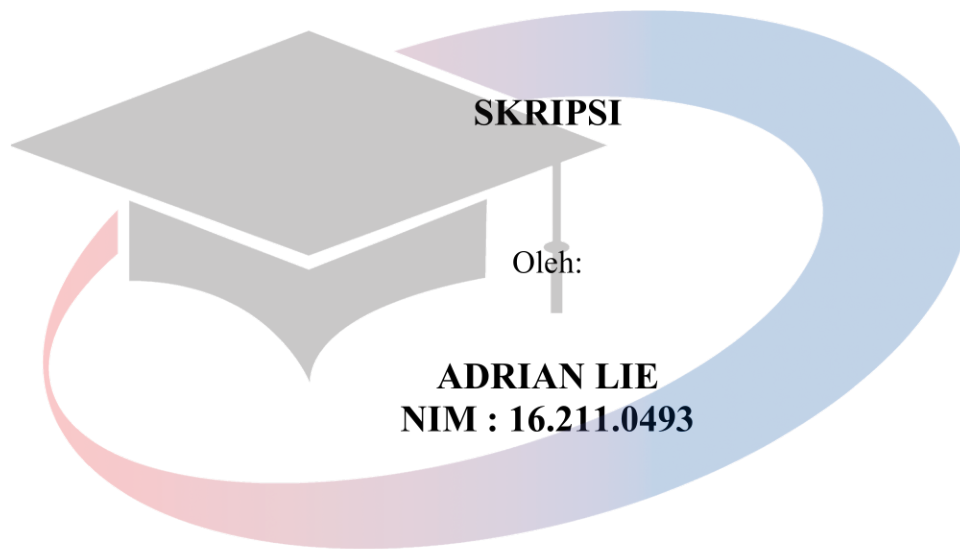


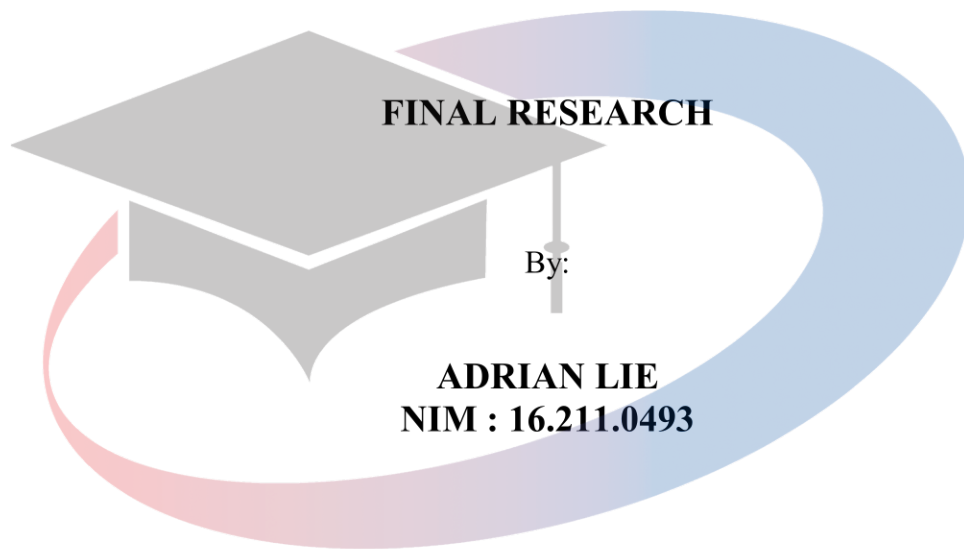
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA  
PT. TRI MUSTIKA SEJAGAT**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

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

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES AND  
INVENTORY INFORMATION SYSTEM  
AT PT. TRI MUSTIKA SEJAGAT**



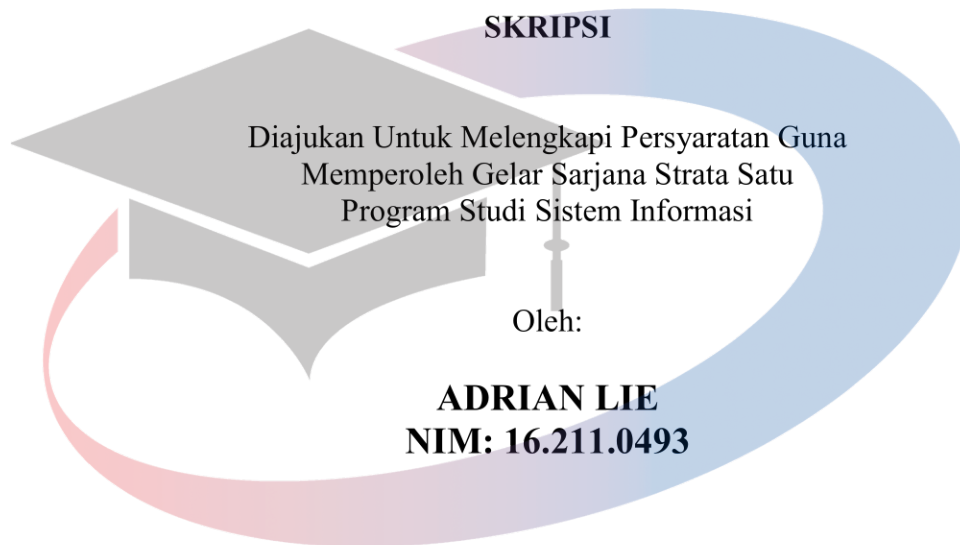
**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**



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

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA  
PT. TRI MUSTIKA SEJAGAT**



Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Paulus, S.Kom., M.T.

Catherine, S.Kom., M.MSI.

Medan, 23 Juli 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 Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Adrian Lie  
Nim : 16.211.0493  
Peminatan : *E-Business*

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan pada PT. Tri Mustika Sejagat  
Tempat Penelitian : PT. Tri Mustika Sejagat  
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Tengku Amir Hamzah No.168 A, Jati Karya, Kec. Binjai Utara, Kota Binjai, Sumatera Utara 20351  
No. Telepon Tempat Penelitian : 0821-6628-4011

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 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, 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, 23 Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Adrian Lie

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA PT. TRI MUSTIKA SEJAGAT

## Abstrak

*PT. Tri Mustika Sejagat merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan yang telah berjalan selama lima tahun. Masalah yang dihadapi adalah tidak adanya pencatatan stok, penghitungan total nominal penjualan yang manual dan penyusunan laporan penjualan yang menyita waktu dan tidak efisien. Metodologi yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir adalah System Development Life Cycle (SDLC). Penelitian melakukan analisis terhadap sistem berjalan dan sistem usulan dengan menggunakan tools Data Flow Diagram (DFD), kemudian merancang antar muka dengan Microsoft Visual Basic.NET 2012, merancang keluaran dengan Crystal Report 13.0.5 dan merancang database menggunakan Microsoft SQL Server 2012. Sistem informasi hasil rancangan dapat menjawab permasalahan perusahaan melalui rancangan laporan persediaan, form penjualan dan rancangan laporan penjualan. Hasil rancangan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah, melalui laporan persediaan global dan per gudang, rancangan form penjualan dan laporan penjualan. Hasil rancangan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan kegiatan coding, sehingga dihasilkan aplikasi sistem informasi yang telah siap dipakai.*

**Kata kunci:** sistem informasi, penjualan, persediaan.

## Abstract

*PT. Tri Mustika Sejagat is a company engaged in building materials sales, which has been running for five years. The problems faced are no stock recording, manual calculation of sales nominal and sales report generation which is time-consuming and inefficient. The methodology used in the final project is System Development Life Cycle (SDLC). This research analyzed current system and proposed system using Data Flow Diagrams (DFD) tools, designed the user interface with Microsoft Visual Basic.NET 2012, designed the output with Crystal Report 13.0.5 and designed database using Microsoft SQL Server 2012. The system designed can answer company problems through inventory reports, sales form and sales report. The results of the design can be used to solve problem, through global and warehouse inventory reports, sales form and sales report. The results of this design can be further developed with coding activities, so that an application is built and ready to use.*

**Keywords:** information system, sales, inventory.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan pada PT. Tri Mustika Sejagat**” ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana tahap pendidikan Strata I, Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menghadapi masalah keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis telah berusaha dengan sebaiknya sesuai dengan kemampuan penulis. Walau demikian, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga perlu ditekankan bahwa tugas akhir ini masih bisa dikembangkan menjadi lebih baik.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Paulus, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama penulisan tugas akhir ini.
2. Ibu Catherine, S.Kom., M.MSI. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan agar penyusunan tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik.
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 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Para staff pengajar STMIK Mikroskil Medan yang telah banyak mendukung dan membantu selama masa perkuliahan.
6. Pemilik dan seluruh staff PT. Tri Mustika Sejagat yang telah membantu penulis selama masa penelitian.

7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta perhatiannya selama ini sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman dekat penulis yang telah memberikannya selama ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan tugas akhir ini bisa memberi manfaat bagi rekan-rekan sekalian. Terima kasih.

Medan, 23 Juli 2021

Penulis,

Adrian Lie



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Konsep Sistem Informasi .....	5
2.1.1. Sistem .....	5
2.1.2. Informasi.....	6
2.1.3. Sistem Informasi.....	9
2.2. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	11
2.3. Teknik Pengembangan Sistem .....	15
2.3.1. <i>Data Flow Diagram</i> .....	15
2.3.2. Spesifikasi Proses DFD .....	18
2.3.3. Kamus Data .....	19
2.3.4. Normalisasi .....	21
2.4. Basis Data .....	23
2.5. Penjualan .....	24
2.6. Persediaan .....	26
<b>BAB III. ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan .....	28
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	28
3.1.2. Identifikasi Peluang .....	29



3.1.3. Identifikasi Tujuan.....	29
3.2. Menentukan Syarat-Syarat Informasi .....	29
3.2.1. Profil Singkat dan Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
3.2.2. Analisis Dokumen .....	34
3.2.2.1 Analisis Dokumen Keluaran.....	34
3.2.2.2 Analisis Dokumen Masukan.....	37
3.2.3. Analisis Prosedur.....	41
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	42
3.3.1. DFD Logika Sistem Berjalan .....	43
3.3.2. Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	44
3.3.3. DFD Logika Sistem Usulan.....	46
3.3.4. Kamus Data .....	56
<b>BAB IV. PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>59</b>
4.1. DFD Fisik Sistem Usulan .....	59
4.2. Rancangan Output (Keluaran).....	64
4.3. Rancangan Input (Masukan) .....	79
4.4. Rancangan Basis Data.....	85
4.4.1 Normalisasi.....	85
4.4.2 Struktur Basis Data.....	88
4.5 Rancangan Antar Muka .....	94
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>97</b>
5.1. Kesimpulan .....	97
5.2. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tujuh Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	11
Gambar 2.2	Simbol-Simbol DFD.....	16
Gambar 2.3	Contoh Desain DFD Level 0 .....	18
Gambar 2.4	Contoh Bentuk Normalisasi Pertama (1NF).....	21
Gambar 2.5	Contoh Bentuk Normalisasi Kedua (2NF) .....	22
Gambar 2.6	Contoh Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF).....	23
Gambar 3.1	Denah Lokasi Toko .....	31
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Perusahaan.....	32
Gambar 3.3	Surat Jalan .....	35
Gambar 3.4	Faktur Penjualan.....	36
Gambar 3.5	Laporan Penjualan .....	37
Gambar 3.6	Data Pelanggan .....	38
Gambar 3.7	Data Barang .....	39
Gambar 3.8	Data Brosur dan Promo .....	40
Gambar 3.9	Faktur Penerimaan Barang .....	41
Gambar 3.10	Diagram Konteks Sistem Berjalan .....	43
Gambar 3.11	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0 Sistem Berjalan.....	44
Gambar 3.12	Diagram Konteks Sistem Usulan.....	46
Gambar 3.13	DFD <i>Level 0</i> Sistem Usulan .....	47
Gambar 3.14	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Penerimaan Barang .....	48
Gambar 3.15	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Penjualan .....	49
Gambar 3.16	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Persediaan .....	51
Gambar 3.17	DFD <i>Level 1</i> dari Proses Pembuatan Laporan.....	54
Gambar 4.1	Diagram Konteks Fisik Sistem Usulan.....	59
Gambar 4.2	DFD Fisik <i>Level 0</i> Sistem Usulan .....	60
Gambar 4.3	DFD Fisik <i>Level 1</i> dari Menyimpan Transaksi Penerimaan Barang..	61
Gambar 4.4	DFD fisik <i>Level 1</i> dari Menyimpan Transaksi Penjualan .....	62
Gambar 4.5	DFD Fisik <i>Level 1</i> dari Menyimpan Transaksi Persediaan .....	63

Gambar 4.6	DFD Fisik <i>Level 1</i> dari Mencetak Laporan .....	64
Gambar 4.7	Rancangan Laporan Daftar Pelanggan .....	65
Gambar 4.8	Rancangan Laporan Penerimaan .....	66
Gambar 4.9	Rancangan Laporan Penjualan .....	67
Gambar 4.10	Rancangan Laporan Perpindahan .....	68
Gambar 4.11	Rancangan Laporan Penyesuaian .....	69
Gambar 4.12	Rancangan Laporan Persediaan Per Gudang.....	70
Gambar 4.13	Rancangan Laporan Persediaan Global.....	71
Gambar 4.14	Rancangan Surat Jalan.....	72
Gambar 4.15	Rancangan Faktur Jual .....	73
Gambar 4.16	Rancangan Bukti Perpindahan .....	74
Gambar 4.17	Rancangan Bukti Penyesuaian .....	75
Gambar 4.18	Rancangan <i>Form</i> Barang.....	76
Gambar 4.19	Rancangan <i>Form</i> Pencarian.....	77
Gambar 4.20	Rancangan <i>Form</i> Gudang.....	78
Gambar 4.21	Rancangan <i>Form</i> Pelanggan.....	79
Gambar 4.22	Rancangan <i>Form</i> Pengguna.....	80
Gambar 4.23	Rancangan <i>Form</i> Penerimaan.....	82
Gambar 4.24	Rancangan <i>Form</i> Penjualan.....	82
Gambar 4.25	Rancangan <i>Form</i> Perpindahan .....	83
Gambar 4.26	Rancangan <i>Form</i> Penyesuaian .....	84
Gambar 4.27	Normalisasi Data Penerimaan .....	86
Gambar 4.28	Normalisasi Faktur Penjualan.....	86
Gambar 4.29	Normalisasi Bukti Perpindahan.....	87
Gambar 4.30	Normalisasi Bukti Penyesuaian.....	87
Gambar 4.31	Hubungan Antar Tabel di dalam Basis Data .....	93
Gambar 4.32	Rancangan <i>Form</i> Utama.....	94
Gambar 4.33	Rancangan Struktur Menu.....	94
Gambar 4.34	Rancangan <i>Form</i> Login .....	95
Gambar 4.35	Rancangan <i>Form</i> ganti <i>Password</i> .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol Kamus Data.....	20
Tabel 4.1	Rancangan Tabel Barang.....	88
Tabel 4.2	Rancangan Tabel Gudang.....	88
Tabel 4.3	Rancangan Tabel Persediaan.....	89
Tabel 4.4	Rancangan Tabel Pelanggan.....	89
Tabel 4.5	Rancangan Tabel Penerimaan.....	89
Tabel 4.6	Rancangan Tabel Penerimaan Detail.....	90
Tabel 4.7	Rancangan Tabel Penjualan.....	90
Tabel 4.8	Rancangan Tabel Penjualan Detail.....	90
Tabel 4.9	Rancangan Tabel Perpindahan.....	91
Tabel 4.10	Rancangan Tabel Perpindahan Detail.....	91
Tabel 4.11	Rancangan Tabel Penyesuaian.....	91
Tabel 4.12	Rancangan Tabel Penyesuaian Detail.....	92
Tabel 4.13	Rancangan Tabel User List.....	92

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL