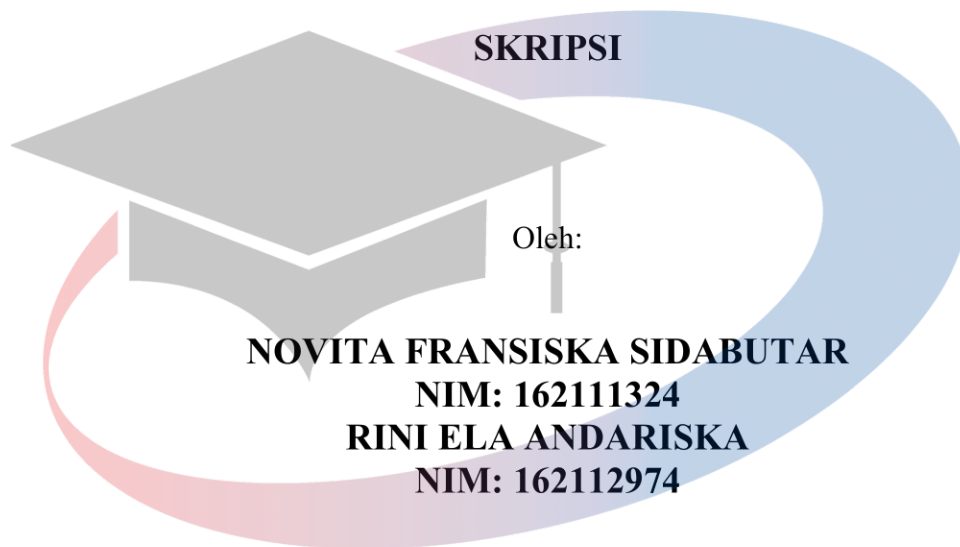


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA  
UD. SATRIA MAKMUR JAYA**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2020**

**ANALYSIS AND DESIGN OF PURCHASE AND  
SALES INFORMATION SYSTEMS  
UD. SATRIA MAKMUR JAYA**

**FINAL RESEARCH**



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

**MEDAN**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA  
UD. SATRIA MAKMUR JAYA**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**NOVITA FRANSISKA SIDABUTAR**

**NIM: 162111324**

**RINI ELA ANDARISKA**

**NIM: 162112974**

Disetujui Oleh:  
Dosen Pembimbing,

Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom.

Medan, 2020

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,

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

## HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Novita Fransiska Sidabutar  
NIM : 162111324  
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 Pembelian dan Penjualan Pada UD. Satria Makmur Jaya  
Tempat Penelitian : UD. Satria Makmur Jaya  
Alamat Penelitian : Jalan Datuk Kabu, Pasar 3, Gang Pisang, Tembung  
No. Telepon Tempat Penelitian : 085206121553

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 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 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 bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir kami guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistema informasi.

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

Medan,  
Saya yang membuat pernyataan,

Materai  
Rp.6.000,00

Novita Fransiska Sidabutar

## HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Rini Ela Andariska  
NIM : 162112974  
Peminatan : Enterprise System

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada UD. Satria Makmur Jaya  
Tempat Penelitian : UD. Satria Makmur Jaya  
Alamat Penelitian : Jalan Datuk Kabu, Pasar 3, Gang Pisang, Tembung  
No. Telepon Tempat Penelitian : 085206121553

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 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 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 bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir kami guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistema informasi.

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

Medan,  
Saya yang membuat pernyataan,

Materai  
Rp.6.000,00

Rini Ela Andariska



## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA UD. SATRIA MAKMUR JAYA

### **Abstrak**

Permasalahan yang penulis temukan di dalam proses penjualan, persediaan serta pembelian pada UD. Satria Makmur Jaya di antaranya data-data yang masih menggunakan faktur, dimana hal ini menyebabkan kesulitan dalam pembuatan laporan serta pembayaran hutang yang mengalami jatuh tempo. Selain itu, adanya penumpukan barang diakibatkan oleh tidak adanya informasi barang di gudang, serta pelayanan penjualan yang cukup memakan waktu yang lama diakrenakan tidak adanya pencatatan persediaan barang. Tujuan dari analisis dan perancangan sistem ini adalah untuk menganalisis serta merancang sistem informasi pembelian, persediaan dan penjualan pada UD. Satria Makmur Jaya sesuai dengan kebutuhan dan demi mengatasi masalah yang ada pada UD. Satria Makmur Jaya. Adapun metode yang digunakan adalah Metode System Development Life Cycle (SDLC). Sebagai hasil dari analisis dan perancangan sistem ini berupa rancangan data masukan dalam bentuk form serta rancangan data keluaran dalam bentuk crystal basic. Sebagai kesimpulan, diharapkan rancangan sistem ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan sistem di masa depan.

**Kata Kunci:** Penjualan, Pembelian, Persediaan, Sistem, SDLC.

### **Abstract**

The problems that the authors find in the process of sales, inventory and purchases at UD. Satria Makmur Jaya includes data that still uses invoices, which causes difficulties in making reports and paying debts that are due. In addition, the accumulation of goods is caused by the absence of information on the goods in the warehouse, as well as sales services which take a long time because there is no recording of inventory. The purpose of the analysis and design of this system is to analyze and design information systems for purchases, supplies and sales at UD. Satria Makmur Jaya in accordance with the needs and in order to solve problems that exist at UD. Satria Makmur Jaya. The method used is the System Development Life Cycle (SDLC) method. As a result of the analysis and design of this system, the input data design is in the form of a form and the output data design is in the form of a crystal basic. In conclusion, it is hoped that this system design can be used as a reference for future system development.

**Keywords:** Sales, Purchasing, Inventory, System, SDLC.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat segala rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada UD. Satria Makmur Jaya”.

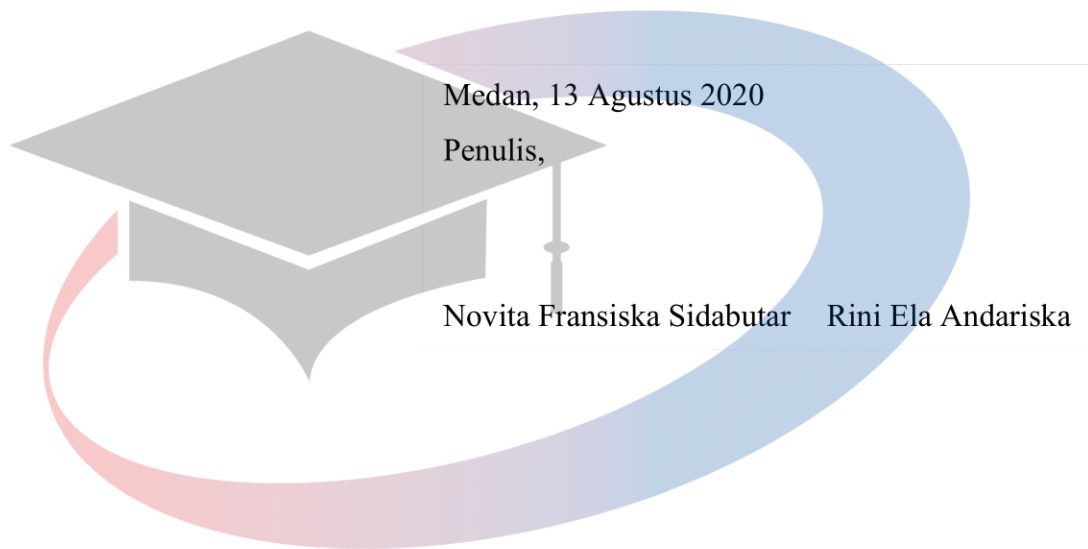
Adapun skripsi ini disusun adalah sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa, serta merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah pada jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana S.Kom. pada Program Studi Sistem Informasi.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang mendukung secara moral dan materi. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mimpin Ginting, .M.S. selaku Rektor STMIK-STIE Mikroskil
2. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
3. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah senantiasa membimbing penulis dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini
4. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah senantiasa membimbing penulis dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini
5. UD. Satria Makmur Jaya yang telah menerima penulis dalam perusahaannya untuk menganalisis serta merancang sistem pada perusahaan
6. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung penulis baik secara moral dan materi, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik
7. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mikroskil, tempat dimana penulis menimba ilmu serta menyelesaikan studi
8. Segenap jajaran Dosen dan Staf STMIK-STIE Mikroskil
9. Seluruh teman-teman seperjuangan yang saling mendukung satu sama lain dan saling berjuang bersama-sama

10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan serta jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mohon maaf serta penulis mengharapkan masukan dan kritik yang membangun dari berbagai pihak.



# UNIVERSITAS MIKROSKIL



## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi .....	6
2.1.3 Sistem Informasi .....	7
2.2 System Development Life Cycle (SDLC) .....	8
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	10
2.3.1 Flow Of Document (FOD).....	10
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	13
2.3.3 PIECES .....	15
2.3.4 Diagram Fishbone (Ishikawa) .....	18
2.3.5 Diagram Use Case.....	19
2.3.6 Kamus Data.....	21
2.3.7 Normalisasi .....	22
2.4 Basis Data .....	25
2.5 Pembelian .....	28
2.6 Persediaan .....	29
2.7 Penjualan .....	30

BAB III ANALISIS SISTEM.....	33
3.1 Menentukan Syarat-syarat Informasi.....	33
3.1.1 Analisis Masalah.....	33
3.1.2 Identifikasi Peluang.....	35
3.1.3 Identifikasi Tujuan.....	36
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi.....	36
3.2.1 Tinjauan Organisasi.....	36
3.2.2 Struktur Organisasi.....	36
3.2.3 Analisis Dokumen Keluaran.....	38
3.2.4 Analisis Dokumen Masukan.....	44
3.2.5 Analisis Proses.....	45
3.3 Menganalisis Kebutuhan-Kebutuhan Sistem.....	48
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	48
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	59
3.3.3 Rancangan Proses Sistem.....	62
3.3.4 Rancangan Kamus Data.....	71
BAB VI PERANCANGAN SISTEM.....	76
4.1 Rancangan Masukkan ( <i>Input</i> ).....	76
4.2 Rancangan Keluaran ( <i>Output</i> ).....	85
4.3 Normalisasi.....	96
4.4 Rancangan Basis Data.....	99
4.4.1 Tabel – Tabel Basis Data.....	99
4.4.2 Relasi Antar Tabel.....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1 Kesimpulan.....	105
5.2 Saran.....	105
LAMPIRAN.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flow of Document .....	12
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram .....	15
Tabel 2. 3 Simbol Use Case .....	19
Tabel 2. 4 Notasi Kamus Data .....	22
Tabel 2. 5 Normalisasi UNF .....	23
Tabel 2. 6 Normalisasi 1NF .....	24
Tabel 2. 7 Normalisasi 2NF .....	24
Tabel 2. 8 Normalisasi 3NF .....	25
Tabel 3. 1 Melihat Tabel Laporan.....	49
Tabel 3. 2 Membuat Pesanan Pembelian .....	49
Tabel 3. 3 Membuat Data Pemasok .....	49
Tabel 3. 4 Menginput Data Pembelian.....	50
Tabel 3. 5 Menginput Data Hutang.....	50
Tabel 3. 6 Menginput Data Retur Pembelian.....	51
Tabel 3. 7 Membuat Laporan Pembelian, Informasi Retur Pembelian.....	52
Tabel 3. 8 Menginput Data Pelanggan.....	53
Tabel 3. 9 Menginput Data Penjualan.....	53
Tabel 3. 10 Membuat Faktur Penjualan.....	54
Tabel 3. 11 Menginput Data Retur Penjualan.....	54
Tabel 3. 12 Membuat Faktur Retur Penjualan .....	55
Tabel 3. 13 Membuat Laporan Penjualan dan Retur Penjualan.....	56
Tabel 3. 14 Menginput Data Barang .....	56
Tabel 3. 15 Membuat Data Persediaan Barang.....	57
Tabel 3. 16 Membuat Laporan Persediaan Barang .....	58
Tabel 3. 18 Tabel <i>PIECES</i> .....	59
Tabel 4. 1 Data Barang .....	97
Tabel 4. 2 Data Pelanggan .....	98
Tabel 4. 3 Data Supplier .....	98
Tabel 4. 4 Data Pesanan Pembelian .....	98
Tabel 4. 5 Data Pembelian .....	99
Tabel 4. 6 Data Hutang .....	99

Tabel 4. 7 Data Retur Pembelian .....	100
Tabel 4. 8 Data Persediaan Barang .....	100
Tabel 4. 9 Data Penjualan .....	101
Tabel 4. 10 Data Retur Penjualan .....	101



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penyimpanan Barang.....	104
Lampiran 2 Penyimpanan Barang beserta Barang Yang Rusak .....	104



# UNIVERSITAS MIKROSKIL



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Sistem .....	6
<i>Gambar 2. 2 System Development Life Cycle</i> .....	9
Gambar 2. 3 Contoh Diagram Use Case .....	21
Gambar 3. 1 Diagram <i>Fishbone</i> Kesulitan Pembuatan Laporan,.....	33
Gambar 3. 2 Diagram <i>Fishbone</i> Penumpukan Barang di Gudang.....	34
Gambar 3. 3 Proses Penjualan Lambat dan Sulit Membuat Laporan.....	35
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi.....	37
Gambar 3. 5 Faktur Penjualan .....	39
Gambar 3. 6 Retur Pembelian .....	40
Gambar 3. 7 Pencatatan Penjualan.....	42
Gambar 3. 8 Faktur Pembelian .....	44
Gambar 3. 9 <i>Flow Of Document</i> Penjualan .....	46
Gambar 3. 10 <i>Flow Of Document</i> Pembelian .....	47
Gambar 3. 11 <i>Use Case</i> Diagram.....	48
Gambar 3. 12 DFD Konteks Sistem Usulan .....	62
Gambar 3. 13 DFD Level 0 Sistem Usulan .....	64
Gambar 3. 14 DFD Level 1 Proses Pembelian .....	66
Gambar 3. 15 DFD Level 1 Proses Penjualan .....	68
Gambar 3. 16 DFD Level 1 Proses Persediaan.....	70
Gambar 4. 1 <i>Form</i> Data Barang.....	76
Gambar 4. 2 <i>Form</i> Data <i>Supplier</i> .....	77
Gambar 4. 3 <i>Form</i> Data Pelanggan.....	78
Gambar 4. 4 <i>Form</i> Data Persediaan Barang .....	79
Gambar 4. 5 <i>Form</i> Data Pesanan Pembelian .....	80
Gambar 4. 6 <i>Form</i> Data Pembelian .....	81
Gambar 4. 7 <i>Form</i> Data Retur Pembelian.....	82
Gambar 4. 8 <i>Form</i> Data Hutang.....	83
Gambar 4. 9 <i>Form</i> Data Penjualan.....	84
Gambar 4. 10 <i>Form</i> Data Retur Penjualan.....	85
Gambar 4. 11 Pesanan Pembelian.....	86

Gambar 4. 12 Laporan Pembelian.....	87
Gambar 4. 13 Laporan Retur Pembelian.....	88
Gambar 4. 14 Informasi Retur Pembelian .....	89
Gambar 4. 15 Laporan Penjualan.....	90
Gambar 4. 16 Laporan Retur Penjualan.....	91
Gambar 4. 17 Faktur Penjualan .....	92
Gambar 4. 18 Faktur Retur Penjualan.....	93
Gambar 4. 19 Laporan Persediaan .....	94
Gambar 4. 20 Kartu Stok .....	95
Gambar 4. 21 Laporan Hutang.....	96
Gambar 4. 22 Normalisasi Pembelian.....	97
Gambar 4. 23 Normalisasi Retur Pembelian.....	97
Gambar 4. 24 Normalisasi Penjualan.....	98
Gambar 4. 25 Normalisasi Retur Penjualan.....	98
Gambar 4. 26 Normalisasi Pesanan Pembelian.....	99
Gambar 4. 27 Relasi AntarTabel.....	104

# UNIVERSITAS MIKROSKIL