

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN, PERSEDIAAN DAN PEMBELIAN PADA UD.  
UNDERSTAND**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS**  
  
**MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MIKROSKIL**  
**MEDAN**  
**2023**

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES, INVENTORY AND  
PURCHASE INFORMATION SYSTEMS AT UD. UNDERSTAND**

**FINAL RESEARCH**

By:

**YOLANDA RIKA AKANA NATASYA TELAUMBANUA  
ID NUMBER. 192112160  
SINDI YOLANDA  
ID NUMBER. 192113840**



**MAJOR OF S-1 INFORMATION SYSTEM  
FACULTY OF INFORMATICS  
MIKROSKIL UNIVERSITY  
MEDAN  
2023**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,  
PERSEDIAAN DAN PEMBELIAN PADA UD. UNDERSTAND**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Studi S-1 Sistem Informasi

Oleh:

**YOLANDA RIKA AKANA NATASYA TELAUMBANUA**

**NIM. 192112160**

**SINDI YOLANDA**

**NIM. 192113840**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

  
**Dioni, S.Kom., M.TI.**

  
**Zulpa Salsabila S.Kom., M.M.S.I.**

Medan, 07 Agustus 2023  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
S-1 Sistem Informasi



**Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom**

## 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 : Yolanda Rika Akana Natasya Telaumbanua  
NIM : 192112160

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

Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan Dan Pembelian Pada UD. Understand  
Tempat Penelitian : UD. Understand  
Alamat Tempat Penelitian : Tembung psr VII, Perumahan Cendana Asri, Jl Pandu Blok H No 18.  
No. Telp. Tempat Penelitian : 0822-1680-7398

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 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, 09 Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Yolanda Rika Akana Natasya Telaumbanua

## 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 : Sindi Yolanda  
NIM : 192113840

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

Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan Dan Pembelian Pada UD. Understand  
Tempat Penelitian : UD. Understand  
Alamat Tempat Penelitian : Tembung psr VII, Perumahan Cendana Asri, Jl Pandu Blok H No 18.  
No. Telp. Tempat Penelitian : 0822-1680-7398

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 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, 09 Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Sindi Yolanda

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PERSEDIAAN DAN PEMBELIAN PADA UD. UNDERSTAND

## Abstrak

*Perkembangan sistem informasi yang sangat pesat memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan. UD.Understand merupakan sebuah toko grosir yang bergerak di bidang sembako yang dalam pengelolaan semua transaksinya masih menggunakan cara pencatatan di media buku dan kertas yang masih belum terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan pada UD.Understand ini. Metodologi perancangan sistem yang digunakan adalah metodologi System Development Life Cycle (SLDC). Perancangan output sistem menggunakan Crystal Report, perancangan input sistem menggunakan Microsoft visual studio 2019, serta penyimpanan data menggunakan MySQL. Hasil dari Penulisan ini adalah rancangan sistem informasi yang jika dikembangkan dapat mengolah, menyimpan, dan menampilkan laporan yang tepat sesuai dengan kebutuhan toko yang tujuannya jika dikembangkan adalah untuk memudahkan pemilik agar dapat memilih dan mengambil keputusan untuk kepentingan dan kemajuan kota.*

**Kata Kunci :** *Sistem, informasi, penjualan, pembelian, persediaan, SLDC*

## Abstract

*The rapid development of information system has a very important role for every company. UD. Understand is a wholesale shop engaged in the basic food sector which in the management of all transactions still use the method of recording in book and paper media which is still not computerized. The purpose of this study is to design a sales, purchasing, and inventory information system at this UD.Understand. The system development methodology used is the System Development Life Cycle (SLDC) methodology. The output system design uses Crstyal Report, the input system design uses Microsoft Visual studio 2019, and data storage uses MySQL. The result of this paper is the design of an information system that, if developed, can process, store, and display all sales, purchase, and transaction. Transaction inventory can produce reports that are appropriate to the needs of the store whose purpose if developed is to make is easier for the owner to see and make decisions for the interests and progress of the store.*

**Keywords :** *System, information, sale, purchase, inventory, SLDC*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, PERSEDIAAN UD. UNDERSTAND”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi S-1 Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis disampaikan kepada:

1. Bapak Djoni, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, serta memberikan arahan dan motivasi agar Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
2. Ibu Zulpa Salsabila, S.Kom., M.M.S.I., selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan banyak arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen wali Enterprise -B Pagi
7. Keluarga tercinta, 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. Kepada Bapak J. Sinaga selaku penanggung jawab dari UD.Understand yang telah mendukung, memberi izin observasi dan memberikan informasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seluruh mahasiswa di Universitas Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

10. Sahabat-sahabat semua yang tersayang yang selalu menyemangati, mendukung satu sama lain hingga selesainya tugas akhir ini.
11. Seluruh teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil Stambuk 2019 Ebiz Pagi dan ES- B Pagi sangat berjasa memberikan dukungan, hiburan, semangat dan perhatiannya selama ini yang tidak henti kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan karena waktu dan pengalaman penulis yang masih terbatas, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan serta mengembangkan 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, 10 Juli 2023

Penulis,

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

YolandaRikaAkanaNatasya  
Telaumbanua /  
Sindi Yolanda



## 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>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Ruang Lingkup .....	3
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	<b>4</b>
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	4
2.1.1 Pengertian Sistem .....	4
2.1.2 Pengertian Informasi .....	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.1.4 Analisis dan Perancangan Sistem.....	9
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	10
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	15
2.3.1 Diagram <i>Fishbone</i> .....	15
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	16
2.3.3 Pembuatan DFD.....	18
2.3.4 Pieces.....	21
2.3.5 Kamus Data .....	22
2.3.6 Normalisasi.....	24
2.4 Fungsi Bisnis .....	26
2.4.1 Penjualan .....	26
2.4.2 Persediaan .....	27
2.4.3 Pembelian .....	28
2.5 Sistem Informasi Penjualan .....	30
2.6 Sistem Informasi Pembelian .....	31
<b>BAB III ANALISIS SISTEM</b> .....	<b>32</b>
3.1 Identifikasi Masalah, Peluang Dan Tujuan.....	32
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	32

3.1.2	Identifikasi Peluang .....	34
3.1.3	Identifikasi Tujuan .....	35
3.2	Menentukan Syarat-Syarat Informasi .....	35
3.2.1	Gambaran Umum & Sejarah Singkat Perusahaan.....	35
3.2.2	Struktur Organisasi Perusahaan.....	35
3.2.3	Analisis Dokumen .....	36
3.2.4	Analisis Proses Sistem Berjalan .....	39
3.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.3.1	Menganalisis Kebutuhan Fungsional .....	41
3.3.2	Menganalisis Kebutuhan Non Fungsional .....	41
3.4	Rancangan Proses Sistem Usulan.....	43
3.4.1	Context Diagram .....	43
3.4.2	Data Flow Diagram Level 0 .....	44
3.4.3	Data Flow Diagram Level 1 .....	47
3.4.4	Merancang Kamus Data .....	63
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>67</b>
4.1	Rancangan <i>User Interface</i> .....	67
4.1.1	Rancangan Menu .....	67
4.1.2	Rancangan Menu Masukan ( <i>Input</i> ) .....	70
4.1.3	Rancangan Menu Keluaran ( <i>Output</i> ) .....	79
4.1.4	Normalisasi.....	88
4.1.5	Struktur Tabel .....	91
4.1.6	Relasi Antar Tabel .....	95
4.1.7	Rancangan Struktur Menu .....	96
4.2	Pembahasan .....	96
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>98</b>
5.1	Kesimpulan .....	98
5.2	Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>99</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>100</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>104</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Dari Suatu Sistem .....	7
Gambar 2. 2 Siklus Informasi .....	8
Gambar 2. 3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	11
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Fishbone .....	16
Gambar 2. 5 Komponen DFD .....	17
Gambar 2. 6 Bentuk Normalisasi Kedua (1 INF) .....	22
Gambar 2. 7 Bentuk Normalisasi Kedua (2 NF).....	23
Gambar 2. 8 Bentuk Normalisasi Ketiga (3 NF) .....	24
Gambar 3.1 Diagram <i>Fishbone</i> Permasalahan Dalam Mengetahui Total Jumlah Transaksi Pembelian Dan Penjualan.....	32
Gambar 3.2 Diagram <i>Fishbone</i> Permasalahan Dalam Pencatatan Persediaan Barang .....	33
Gambar 3. 3 Diagram <i>Fishbone</i> Permasalahan Dalam Menemukan Informasi Pemasok Dan Analisis Data Pemasok .....	34
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi UD Understand .....	36
Gambar 3. 5 Faktur Pembelian.....	37
Gambar 3. 6 Faktur Penjualan.....	38
Gambar 3. 7 Diagram Konteks Sistem Berjalan .....	39
Gambar 3. 8 DFD Level 0 Sistem Berjalan .....	40
Gambar 3. 9 Diagram <i>Context</i> Usulan Pada UD Understand.....	44
Gambar 3. 10 DFD Level 0 Usulan .....	45
Gambar 3. 11 DFD Level 1 Proses Pembelian Sistem Usulan .....	47
Gambar 3. 12 DFD Level 1 Proses Persediaan Sistem Usulan.....	51
Gambar 3. 13 DFD Level 1 Proses Penjualan Sistem Usulan .....	56
Gambar 3. 14 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan Usulan Sistem .....	60
Gambar 4.1 Rancangan Form Menu login.....	67
Gambar 4.2 Menu Pembelian.....	68
Gambar 4.3 Menu Penjualan.....	69
Gambar 4.4 Menu Persediaan.....	69

Gambar 4.5 Menu Laporan.....	70
Gambar 4.6 Form Menu Master Pemasok.....	71
Gambar 4.7 Form Pembelian.....	72
Gambar 4.8 Form Retur Pembelian.....	73
Gambar 4.9 Form Input Data Penjualan.....	74
Gambar 4.10 Form Input Data Kategori.....	75
Gambar 4.11 Form Data Persediaan.....	76
Gambar 4.12 Form Notifikasi Melanjutkan Pengisian Kadaluwarsa.....	77
Gambar 4.13 Form Kadaluwarsa Barang.....	77
Gambar 4.14 Form Penyesuaian Barang.....	78
Gambar 4.15 Laporan Penjualan.....	79
Gambar 4.16 Laporan Penyesuaian Persediaan.....	80
Gambar 4.17 Laporan Persediaan.....	81
Gambar 4.18 Laporan Pembelian.....	82
Gambar 4.19 Laporan Retur Pembelian.....	83
Gambar 4.20 Laporan Daftar Pemasok.....	84
Gambar 4.21 Laporan Pembayaran Pembelian.....	85
Gambar 4.22 Laporan Faktur Penjualan.....	86
Gambar 4.23 Laporan Kadaluwarsa.....	87
Gambar 4.24 Laporan Faktur Pembelian.....	88
Gambar 4.25 Normalisasi Pesanan Pembelian.....	89
Gambar 4.26 Normalisasi Penjualan.....	89
Gambar 4.27 Normalisasi Retur Pembelian.....	90
Gambar 4.28 Normalisasi Penyesuaian Persediaan.....	90
Gambar 4.29 Normalisasi Kadaluwarsa.....	91
Gambar 4.30 Gambar Relasi Tabel.....	95
Gambar 4.31 Struktur Menu.....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 11 Simbol-Simbol Kamus Data.....	23
Tabel 2. 12 Tabel <i>Unnormalization Form</i> (UNF).....	24
Tabel 2. 13 Tabel 1st <i>Normal Form</i> / 1NF.....	25
Tabel 2. 14 Tabel 2nd <i>Normal Form</i> / 2NF.....	25
Tabel 2. 15 Tabel 3rd <i>Normal Form</i> / 3NF.....	27
Tabel 3. 1 Metode Pieces Perbandingan Sistem Lama Dan Baru.....	42
Tabel 4.1 Tabel Pemasok.....	93
Tabel 4.2 Tabel Barang.....	93
Tabel 4.3 Tabel Kategori Barang.....	94
Tabel 4.4 Tabel Tabel Kadaluwarsa.....	94
Tabel 4.5 Tabel Pembelian_Header.....	94
Tabel 4.6 Tabel Pembelian_Detail.....	95
Tabel 4.7 Tabel Penjualan_Header.....	95
Tabel 4.8 Tabel Penjualan_Detail.....	95
Tabel 4.9 Tabel ReturPembelian_Header.....	96
Tabel 4.10 Tabel ReturPembelian_Detail.....	96
Tabel 4.11 Tabel PenyesuaiaPersediaan_Header.....	96
Tabel 4.12 Tabel PenyesuaiaPersediaan_Detail.....	97
Tabel Pelaksanaan Kegiatan.....	106

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Kesediaan menjadi mitra .....	104
Lampiran I Surat Selesai kerjasama di mitra.....	105
Lampiran II Tabel Pelaksanaan Kegiatan.....	106



# UNIVERSITAS MIKROSKIL