

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA UD. SUBUR
SEJAHTERA TANI**

SKRIPSI

Oleh:

**DWIKA RAMANSYAH
NIM : 192111067
RIZKI TEGUH MAMANA PURBA
NIM : 192112861**



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

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES, PURCHASE, AND
INVENTORY INFORMATION SYSTEM IN
UD. SUBUR SEJAHTERA TANI**

FINAL RESEARCH

By:

**DWIKA RAMANSYAH
ID NUMBER : 19.211.1067
RIZKI TEGUH MAMANA PURBA
ID NUMBER : 19.211.2861**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
MIKROSKIL UNIVERSITY
MEDAN
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,
PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA
UD. SUBUR SEJAHTERA TANI

SKRIPSI

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

Oleh:

Dwika Ramansyah
NIM : 192111067
Rizki Teguh Mamana Purba
NIM : 192112861

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing 1


Salsalina Br Sembiring, S.Kom., M.TI.

Medan, 31 Juli 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 : Rizki Teguh Mamana Purba
NIM : 192112861

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada UD. Subur Sejahtera Tani
Tempat Penelitian : UD. Subur Sejahtera Tani
Alamat Tempat Penelitian : Jln. Binjai – Bahorok, Sri Jadi/Perpulauan, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.
No. Telp. Tempat Penelitian : 0852 – 9706 - 7076

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 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,Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,




Rizki Teguh Mamana Purba

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 : Dwika Ramansyah

NIM : 192111067

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada UD. Subur Sejahtera Tani

Tempat Penelitian : UD. Subur Sejahtera Tani

Alamat Tempat Penelitian : Jln. Binjai – Bahorok, Sri Jadi/Perpulauan, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.

No. Telp. Tempat Penelitian : 0852 – 9706 - 7076

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 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,Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Dwika Ramansyah

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA UD. SUBUR SEJAHTERA TANI

Abstrak

Perkembangan sistem informasi yang sangat pesat memiliki peran sangat penting bagi setiap perusahaan. UD. Subur Sejahtera Tani merupakan usaha dagang yang bergerak dibidang penjualan alat – alat pertanian, pupuk dan obat – obatan pertanian yang dalam pengelolaan semua transaksinya masih menggunakan cara pencatatan dimedia buku dan kertas yang masih belum terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan pada toko ini. Metodologi perancangan sistem yang digunakan adalah metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Perancang output sistem menggunakan SAP Crystal Report 2013, perancangan input sistem menggunakan Microsoft Visual Studio 2015, serta penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL Server 2017. Hasil dari penulisan ini adalah rancangan sistem informasi yang jika dikembangkan dapat mengolah, menyimpan, dan menampilkan semua transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan, serta dapat menghasilkan laporan yang tepat sesuai dengan kebutuhan toko yang tujuannya jika dikembangkan adalah untuk memudahkan kebutuhan toko yang tujuannya jika dikembangkan adalah untuk memudahkan pemilik agar dapat melihat dan mengambil keputusan untuk kepentingan dan kemajuan toko.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, penjualan, pembelian, persediaan, SDLC

Abstract

The rapid development of information systems has a very important role for every company. UD. Subur Sejahtera Tani is a trading business engaged in the sale of agricultural equipment, fertilizers and agricultural medicines which in the management of all transactions still use recording methods in books and paper media which are still not computerized. The purpose of this research is to design a sales, purchase, and inventory information system at this store. The system design methodology used is the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. System output design uses Crystal Report 2013, system input design uses Microsoft Visual Studio 2015, and data storage uses Microsoft SQL Server 2017. The result of this writing is an information system design that, if developed, can process, store, and display all sales, purchases, and inventory, and can generate reports that are appropriate to the needs of the store whose purpose, if developed, is to facilitate the needs of the store, the purpose of which, if developed, is to make it easier for the owner to be able to see and make decisions for the interests and progress of the store.

Keywords : Systems, Information, sales, purchases, inventory, SDLC

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis naikkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, dengan judul Tugas Akhir “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Pada UD. Subur Sejahtera Tani**” dan Tugas Akhir ini ditulis untuk dapat memenuhi kurikulum Program Studi Strata 1 Sistem Informasi *Enterprise System* Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, nasehat, dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Salsalina Br. Sembiring, S.Kom., M.TI, selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ricky Paian Limbong, S.Kom, selaku dosen pendamping pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor Universitas Mikroskil.
4. Bapak Bukit selaku pemilik UD. Subur Sejahtera Tani yang telah mengizinkan penulis untuk menjadikan UD. Subur Sejahtera Tani sebagai objek penelitian.
5. Keluarga tercinta, terutama untuk kedua orangtua penulis Dwika Ramansyah dan Rizki Teguh Mamana Purba yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi, nasihat dan dukungan berupa moral ataupun material selama penulis mengikuti pendidikan dari awal hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada para sahabat dan seluruh teman – teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan karena waktu dan pengalaman penulis 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, 31 Juli 2023

Penulis,



Dwika Ramansyah

Rizki Teguh Mamana Purba

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
BAB II KAJIAN LITERATUR	4
2.1 Konsep Sistem Informasi	4
2.1.1 Pengertian Sistem	4
2.1.2 Pengertian Informasi	5
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	6
2.2 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	7
2.3 Teknik Analisis dan Perancangan	11
2.3.1 <i>Fishbone Diagram</i>	11
2.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.3.3 Normalisasi	15
2.3.4 Kamus Data	21
2.3.5 <i>PIECES</i>	22
2.3.6 Basis Data	23
2.4 Perancangan Dekstop	26
2.4.1 Microsoft Visual Studio	26
2.4.2 <i>Crystal Reports</i>	26
2.4.3 Microsoft SQL Server	27
2.6 Penjualan	28
2.7 Pembelian	28
2.8 Persediaan	29
2.8.1 Metode Pencatatan Persediaan	30

2.8.2 Metode Penilaian Persediaan	31
BAB III ANALISIS SISTEM	33
3.1 Mengidentifikasi Masalah Peluang dan Tujuan.....	33
3.1.1 Identifikasi Masalah	33
3.1.2 Identifikasi Peluang.....	35
3.1.3 Identifikasi Tujuan	36
3.2 Perencanaan Syarat – Syarat Informasi	36
3.2.1 Sejarah Singkat Toko UD Subur Sejahtera Tani.....	36
3.2.2 Analisis Dokumen Keluar	37
3.2.3 Analisis Dokumen Masuk	39
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.3.1 Analisis <i>PIECES</i>	44
3.3.2 DFD Sistem Berjalan	46
3.3.3 DFD Sistem Usulan.....	48
3.4 Kamus Data.....	65
3.4.1 Kamus Data dari <i>Datastore</i>	65
3.4.2 Kamus Data dari Data Flow	67
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	70
4.1 Rancangan Sistem.....	70
4.1.1 Rancangan <i>User Interface</i>	70
4.1.2 Rancangan Masukan	74
4.1.3 Rancangan Keluaran	91
4.2 Rancangan Basis Data.....	101
4.2.1 Normalisasi	101
4.2.2 Struktur Tabel.....	104
4.2.3 Relasi Antar Tabel.....	112
4.3 Pembahasan	113
4.3.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Berjalan.....	113
4.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Usulan	113
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	114

DAFTAR PUSTAKA	115
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	122



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan - Tahapan Metodologi SDLC	8
Gambar 2. 2 Fishbone Diagram.....	11
Gambar 2. 3 Simbol Data Flow Diagram	12
Gambar 2. 4 Diagram Konteks	13
Gambar 2. 5 Diagram Level 0	14
Gambar 2. 6 Diagram Anak.....	15
Gambar 2. 7 Tahapan - Tahapan Normalisasi	16
Gambar 2. 8 Contoh Laporan Penjualan	17
Gambar 2. 9 Normalisasi Tahap 1 Laporan Penjualan.....	18
Gambar 2. 10 Normalisasi Tahap 2 Laporan Penjualan.....	19
Gambar 2. 11 Normalisasi Tahap 3 Laporan Penjualan.....	20
Gambar 2. 12 Basis Data Relasi 1NF.....	21
Gambar 3. 1 Fishbone Pencatatan dan Informasi persediaan belum tersedia	33
Gambar 3. 2 Fishbone Mengidentifikasi masalah pada proses pembelian dimana sering membeli barang yang jumlah stoknya masih banyak digudang sedangkan barang yang jumlah stoknya sedikit tidak dilakukan pembelian.....	34
Gambar 3. 3 <i>Fishbone</i> Pencatatan laporan penjualan masih dilakukan dibuku besar yang direkap dari arsip sehingga rentan terjadi kesalahan dalam penghitungan total penjualan atau <i>human error</i>	35
Gambar 3. 4 UD Subur Sejahtera Tani.....	36
Gambar 3. 5 Faktur Penjualan	37
Gambar 3. 6 Laporan Penjualan	38
Gambar 3. 7 Data Pembayaran Piutang.....	39
Gambar 3. 8 Data Supplier	40
Gambar 3. 9 Data Barang	41
Gambar 3. 10 Data Pembelian.....	42
Gambar 3. 11 Faktur Pembelian.....	43
Gambar 3. 12 DFD Konteks Berjalan	46
Gambar 3. 13 DFD Level 0 Berjalan.....	47
Gambar 3. 14 Konteks Sistem Usulan.....	48
Gambar 3. 15 DFD Level 0 Sistem Usulan	50
Gambar 3. 16 Sistem Usulan Level 1 Kelola Penjualan	52

Gambar 3. 17 DFD Sistem Usulan Level 1 Kelola Pembelian	55
Gambar 3. 18 Sistem Usulan Level 1 Kelola Persediaan	58
Gambar 3. 19 DFD Sistem Usulan Level 1 Pembuatan Laporan	60
Gambar 4. 1 Menu Utama	70
Gambar 4. 2 Menu Master	71
Gambar 4. 3 Menu Transaksi	72
Gambar 4. 4 Menu Laporan.....	73
Gambar 4. 5 Form Data Barang	74
Gambar 4. 6 Form Tambah Data Barang	74
Gambar 4. 7 Kotak Dialog Data Barang	75
Gambar 4. 8 Form Data Pelanggan	76
Gambar 4. 9 Form Tambah Data Pelanggan	76
Gambar 4. 10 Kotak Dialog Data Pelanggan	77
Gambar 4. 11 Form Data Supplier	78
Gambar 4. 12 Form Tambah Data Supplier	78
Gambar 4. 13 Kotak Dialog Data Supplier	79
Gambar 4. 14 Form Tambah Data Pesanan Pembelian	80
Gambar 4. 15 Kotak Dialog Data Pesanan Pembelian	81
Gambar 4. 16 Form Data Pesanan Pembelian	81
Gambar 4. 17 Form Tambah Data Penerimaan Pembelian	82
Gambar 4. 18 Kotak Dialog Data Penerimaan Pembelian	83
Gambar 4. 19 Form Data Penerimaan Pembelian	84
Gambar 4. 20 Form Tambah Data Penjualan	85
Gambar 4. 21 Kotak Dialog Data Penjualan	86
Gambar 4. 22 Form Data Penjualan	86
Gambar 4. 23 Form Tambah Data Pembayaran Piutang	87
Gambar 4. 24 Kotak Dialog Data Pembayaran Piutang	88
Gambar 4. 25 Form Data Pembayaran Piutang	88
Gambar 4. 26 Form Data Penyesuaian Barang	89
Gambar 4. 27 Form Tambah Data Penyesuaian Barang	89
Gambar 4. 28 Kotak Dialog Data Penyesuaian Barang.....	90
Gambar 4. 29 Cetak Laporan Data Barang.....	91
Gambar 4. 30 Laporan Barang	91
Gambar 4. 31 Laporan Pelanggan	92

Gambar 4. 32 Laporan Supplier	93
Gambar 4. 33 Cetak Laporan Data Penjualan	94
Gambar 4. 34 Laporan Penjualan	94
Gambar 4. 35 Cetak Laporan Data Pesanan Pembelian	95
Gambar 4. 36 Laporan Pesanan Pembelian	95
Gambar 4. 37 Cetak Laporan Data Penerimaan Pembelian	96
Gambar 4. 38 Laporan Penerimaan Pembelian	96
Gambar 4. 39 Cetak Laporan Data Pembayaran Piutang	97
Gambar 4. 40 Laporan Pembayaran Piutang	97
Gambar 4. 41 Cetak Laporan Data Penyesuaian Barang	98
Gambar 4. 42 Laporan Penyesuaian Barang	98
Gambar 4. 43 Cetak Laporan Data Persediaan	99
Gambar 4. 44 Laporan Persediaan	99
Gambar 4. 45 Faktur Penjualan	100
Gambar 4. 46 Faktur Pembayaran Piutang	100
Gambar 4. 47 Normalisasi Data Barang	101
Gambar 4. 48 Normalisasi Data Pesanan Pembelian	101
Gambar 4. 49 Normalisasi Data Penerimaan Pembelian	102
Gambar 4. 50 Normalisasi Data Penjualan	102
Gambar 4. 51 Normalisasi Data Pembayaran Piutang	103
Gambar 4. 52 Normalisasi Data Penyesuaian Barang	103
Gambar 4. 53 Relasi Antar Tabel	112

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kamus Data	22
Tabel 3. 1 Analisis PIECES.....	44
Tabel 3. 2 Kamus Data dari Datasore.....	65
Tabel 3. 3 Kamus Data dari Data Flow	67
Tabel 4. 1 Tabel Header Barang.....	104
Tabel 4. 2 Tabel Detail Barang.....	105
Tabel 4. 3 Tabel Pelanggan	105
Tabel 4. 4 Tabel Supplier	106
Tabel 4. 5 Tabel Header Pesanan Pembelian	106
Tabel 4. 6 Tabel Detail Pesanan Pembelian	107
Tabel 4. 7 Tabel Header Penerimaan Pembelian.....	107
Tabel 4. 8 Tabel Detail Penerimaan Pembelian	108
Tabel 4. 9 Tabel Header Penjualan.....	108
Tabel 4. 10 Tabel Detail Penjualan	109
Tabel 4. 11 Tabel Header Pembayaran Piutang	109
Tabel 4. 12 Tabel Detail Pembayaran Piutang	110
Tabel 4. 13 Tabel Header Penyesuaian Barang.....	110
Tabel 4. 14 Tabel Detail Penyesuaian Barang.....	111
Tabel 4. 15 Tabel Persediaan.....	111

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Bersedia Menjadi Mitra.....	117
Lampiran 2 Tabel Brainstorming	118
Lampiran 3 Dokumentasi Depan Toko UD. Subur Sejahtera Tani.....	118
Lampiran 4 Dokumentasi pada UD. Subur Sejahtera Tani	119
Lampiran 5 Doumentasi Observasi Ke 3.....	119
Lampiran 6 Dokumentasi Bersama Pemilik.....	120
Lampiran 7 Surat Selesai dari Mitra.....	121



UNIVERSITAS MIKROSKIL