

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA
PANGLONG JAYA SUKSES**

SKRIPSI

Oleh:

ELISA SELPINA MARPAUNG

17.211.2076

RINDU AMANTI BARASA

17.211.3373



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

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS
SALES, PURCHASES, AND SUPPLIES AT PANGLONG JAYA
SUKSES**

FINAL RESEARCH



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

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA
PANGLONG JAYA SUKSES**

SKRIPSI

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

Oleh:

NAMA: Elisa Selpina Marpaung

NIM: 172112076

NAMA: Rindu Amanti Barasa

NIM: 172113373

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

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

Medan, 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 STIMK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Elisa Selpina Marpaung
NIM : 172112076
Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

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 Panglong Jaya Sukses**
Tempat Penelitian : Panglong Jaya Sukses
Alamat Tempat Penelitian : Jln. Porsea Balige, Sipitupitu, Narumonda V
Telepon Tempat Penelitian : 08252867255

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 mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STIMK 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 STIMK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIMK 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 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Elisa Selpina Marpaung

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Rindu Amanti Barasa
NIM : 172113373
Peminatan : Sistem Informasi E-Bisnis

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 Panglong Jaya Sukses**
Tempat Penelitian : Panglong Jaya Sukses
Alamat Tempat Penelitian : Jln. Porsea Balige, Sipitupitu, Narumonda V
Telepon Tempat Penelitian : 08252867255

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 mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STIMK 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 STIMK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIMK 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 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Rindu Amanti Barasa

ABSTRAK

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA PANGLONG JAYA SUKSES

Abstrak

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi informasi sangat dibutuhkan diberbagai kalangan seperti perusahaan, pemerintah maupun usaha-usaha kecil untuk meningkatkan kinerja karyawan. Panglong Jaya Sukses adalah penjualan bahan bangunan dan perkakas untuk membuat bangunan seperti pasir, batu bata, semen, berbagai macam kayu, paku, cat, besi pondasi, sekop, palu dan sebagainya. Panglong Jaya Sukses beralamat di jln. Porsea Balige, Sipitupitu, Narumonda V. Pada saat ini, proses bisnis yang sedang berjalan pada Panglong Jaya Sukses masih melakukan pencatatan berbasis kertas yang menghambat kelancaran proses bisnis yang berjalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pada Panglong Jaya Sukses. Metodologi yang digunakan dalam analisis dan perancangan ini adalah metodologi SDLC (System Development Life Cycle). Sistem informasi ini dirancang berbasis desktop menggunakan Microsoft Visual Studio 2015 dan MySQL 2014. Rancangan proses menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan sistem informasi ini berguna sebagai rekomendasi terhadap sistem kedepannya dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem usulan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, SDLC, Visual Studio, Bahan Bangunan

Abstract

Information technology is experiencing very rapid development. Information technology is urgently needed in various communities such as companies, governments and small businesses to improve employee performance. Successful panglong was the sale of building materials and tools to make buildings such as sand, bricks, cement, various woods, nails, paint, iron foundation, shovels, hammers, and so forth. Panglong jaya success at street address in Porsea Balige, Sipitupitu, Narumonda V. At present, the current business process on the successful trip continues to perform paper-based notes that impede the smooth running of the business process. The purpose of this study is to analyze and design the information system on the successful commander. The methodology used in this analysis and design is the SDLC (System Development Life Cycle) methodology. This information system is designed desktop based using Microsoft visual studios 2015 and MySQL 2014. Process design DFD (Data flow Diagrams). The results of research may be concluded that this information

system's analysis and design are useful as a recommendation to future systems and may be used as a basis for the development of proposed systems.

Keywords: *Information Systems, SDLC, Visual Studio, Building Material*



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Persediaan dan Pembelian pada Panglong Jaya Sukses**” demi melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan satu penulis yang diselesaikan dalam tepat waktu pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari banyak menghadapi kendala dan kesulitan rohani maupun jasmani. Namun berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan tiada hentinya dari pihak serta berkah dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus dan ikhlas kepada:

1. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi yang dengan ketulusan hati memberikan bimbingan, saran, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Handoko, S. Kom., M. MSI., selaku dosen pendamping pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, saran, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku ketua STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chaterine Sylvia, S.Kom., M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Dosen-dosen Program Studi Sistem Informasi yang sedikit banyaknya terlibat memberikan arahan dan saran dalam proses pengerjaan skripsi ini.
7. Pemilik Panglong Jaya Sukses yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membantu penulis dalam memperoleh data dan keterangan yang diperlukan selama pengerjaan Tugas akhir ini.

8. Teristimewa kepada orangtua penulis, seluruh keluarga tercinta. Yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan arahan baik moral dan material serta doa kepada penulis sejak awal pendidikan sampai akhir penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Terima kasih untuk sahabat, teman dekat yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis selama menjalani perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
10. Terima kasih untuk semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan semangat dan mendukung penulis.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas sagala kebaikan kita. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, baik dari segi bahasa, teknik penulisan, maupun materi yang terkandung didalamnya. Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun untuk penelitian selanjutnya.

Medan, Juli 2021

Penulis,

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Elisa Selpina Marpaung

Rindu Amanti Barasa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
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.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi	9
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	11
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	13
2.3.1 Diagram Fishbone	13
2.3.2 Diagram Aliran Data (DFD)	14
2.3.3 Kamus Data	19
2.4 Normalisasi	20
2.5 Pembelian.....	23
2.6 Penjualan.....	24
2.7 Persediaan	24
BAB III ANALISIS SISTEM.....	26
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, Dan Tujuan	26
3.2 Analisis Syarat-syarat Informasi	28
3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	28
3.2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	29

3.2.3 Analisis Dokumen Keluaran	31
3.2.4 Analisis Dokumen Masukan	32
3.2.5 DFD Sistem Berjalan	38
3.2.6 DFD Sistem Usulan	40
3.3 Kamus Data	62
3.3.1 Kamus Data dari Data Flow	62
3.3.2 Kamus Data dari Datastore	66
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	70
4.1 Rancangan Sistem	70
4.1.1 Rancangan Masukan	70
4.1.2 Rancangan Keluaran	96
4.2 Perancangan Basis Data	112
4.2.1 Normalisasi	112
4.2.2 Struktur Tabel.....	115
4.2.3 Relasi Antar Tabel.....	125
4.3 Rancangan User Interface	126
4.4 Pembahasan.....	131
4.4.1 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Berjalan.....	131
4.4.2 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Usulan.....	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA.....	133
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem	2
Gambar 2. 2 Siklus Informasi	7
Gambar 2. 3 Tahapan Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	11
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Fishbone	14
Gambar 2. 5 Contoh Diagram Konteks.....	17
Gambar 2. 6 Contoh Diagram Level 0	18
Gambar 2. 7 Contoh Diagram Anak	19
Gambar 2. 8 Contoh Bentuk Normalisasi Pertama	21
Gambar 2. 9 Contoh Bentuk Normalisasi Kedua.....	22
Gambar 2. 10 Contoh Bentuk Normalisasi Ketiga	23
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Mengidentifikasi Masalah Dalam Penyesuaian Stok Barang.....	26
Gambar 3. 2 Diagram <i>fishbone</i> mengidentifikasi masalah pada pengecekan barang yang tidak terkontrol	27
Gambar 3. 3 Diagram <i>Fishbone</i> Mengidentifikasi Masalah Pada Menghitung Total Pembayaran Hutang	27
Gambar 3. 4 Diagram <i>Fishbone</i> Mengidentifikasi Masalah Pada Menghitung Total Pembayaran Piutang.....	28
Gambar 3. 5 Lokasi Panglong Jaya Sukses.....	29
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi Panglong Jaya Sukses	30
Gambar 3. 7 Faktur penjualan.....	31
Gambar 3. 8 Faktur Pembelian.....	32
Gambar 3. 9 Laporan Piutang	33
Gambar 3. 10 Data Barang.....	34
Gambar 3. 11 Data Pembelian	35
Gambar 3. 12 Data Supplier.....	36
Gambar 3. 13 Daftar Harga Barang	37
Gambar 3. 14 Diagram Konteks Sistem Berjalan	38
Gambar 3. 15 DFD Level 0 Sistem Berjalan	39
Gambar 3. 16 DFD Konteks Sistem Usulan	41
Gambar 3. 17 DFD Level 0 sistem usulan	42
Gambar 3. 18 DFD Level 1 sistem usulan kelola Penjualan Barang.....	46
Gambar 3. 19 Level 1 sistem usulan Kelola Pembelian.....	51
Gambar 3. 20 Level 1 sistem usulan Kelola Persediaan	55
Gambar 3. 21 Level 1 sistem usulan Kelola Persediaan	58
Gambar 4. 1 <i>Login User</i>	70
Gambar 4. 2 Tampilan Form Data Pelanggan.....	71
Gambar 4. 3 Tampilan Form Klik Tombol Pencarian Pelanggan.....	72
Gambar 4. 4 Tampilan Form <i>Data Supplier</i>	73
Gambar 4. 5 Tampilan Form Tampilan Form Klik Tombol Pencarian <i>Supplier</i>	73
Gambar 4. 6 Tampilan Form Data Barang.....	74

Gambar 4. 7 Tampilan Form Klik Tombol Pencarian Data Barang	75
Gambar 4. 8 Tampilan Form Data Pemesanan Barang Penjualan	76
Gambar 4. 9 Tampilan Form Klik button Pencarian No Pemesanan	76
Gambar 4. 10 Tampilan Form Data Penjualan.....	78
Gambar 4. 11 Tampilan Form Klik button Pencarian No Faktur	78
Gambar 4. 12 Tampilan Form Pembayaran Piutang.....	80
Gambar 4. 13 Tampilan Form Klik Klik button Pencarian No Pembayaran Piutang	80
Gambar 4. 14 Tampilan Form Data Retur Penjualan.....	82
Gambar 4. 15 Tampilan Form Klik button Pencarian No Retur Jual.....	82
Gambar 4. 16 Tampilan Form Pemesanan Barang	84
Gambar 4. 17 Tampilan Form Klik Button Pencarian No Pemesanan	84
Gambar 4. 18 Tampilan Form Data Penerimaan Barang	86
Gambar 4. 19 Tampilan Form Klik Button Pencarian No Penerimaan	86
Gambar 4. 20 Tampilan Form Data Retur Pembelian.....	88
Gambar 4. 21 Tampilan Form Klik Button Pencarian No Retur Pembelian	88
Gambar 4. 22 Tampilan Form Data Penerimaan Atas Retur Pembelian	90
Gambar 4. 23 Tampilan Form Klik Button Pencarian No Retur Penerimaan	90
Gambar 4. 24 Tampilan Form Data Pembayaran Hutang.....	92
Gambar 4. 25 Tampilan Form Klik Button Pencarian No Pembayaran Hutang.....	92
Gambar 4. 26 Tampilan Form Data Penyesuaian	94
Gambar 4. 27 Tampilan Form Tampilan Form Button Pencarian No Penyesuaian ..	95
Gambar 4. 28 Laporan Pelanggan.....	96
Gambar 4. 29 Laporan <i>Supplier</i>	97
Gambar 4. 30 Laporan Barang	98
Gambar 4. 31 Cetak Informasi Pemesanan Barang Penjualan.....	99
Gambar 4. 32 Informasi Pemesanan Barang Penjualan	99
Gambar 4. 33 Cetak Laporan Penjualan	100
Gambar 4. 34 Laporan Penjualan.....	101
Gambar 4. 35 Faktur Penjualan.....	102
Gambar 4. 36 Faktur Pembayaran Piutang	103
Gambar 4. 37 Cetak Laporan Pemesanan Barang.....	104
Gambar 4. 38 Laporan Pemesanan Barang.....	104
Gambar 4. 39 Cetak Informasi Pemesanan Barang	105
Gambar 4. 40 Informasi Pemesanan Barang.....	106
Gambar 4. 41 Cetak Informasi Pembayaran Hutang	107
Gambar 4. 42 Informasi Pembayaran Hutang.....	107
Gambar 4. 43 Cetak Laporan Persediaan	108
Gambar 4. 44 Laporan Persediaan	109
Gambar 4. 45 Cetak Laporan Penyesuaian	110
Gambar 4. 46 Laporan Penyesuaian.....	110
Gambar 4. 47 Normalisasi Data Pemesanan Barang Penjualan.....	112
Gambar 4. 48 Normalisasi Data Penjualan	112
Gambar 4. 49 Normalisasi Data Retur Penjualan	113
Gambar 4. 50 Normalisasi Data Pemesanan Barang	113

Gambar 4. 51 Normalisasi Data Penerimaan Barang.....	114
Gambar 4. 52 Normalisasi Data Retur Pembelian	114
Gambar 4. 53 Normalisasi Data Penerimaan Atas Retur Pembelian	115
Gambar 4. 54 Normalisasi Data Penyesuaian	115
Gambar 4. 55 Relasi Antar Tabel.....	126
Gambar 4. 56 Rancangan User Interface Menu Utama	127
Gambar 4. 57 Rancangan User Interface Menu Master	128
Gambar 4. 58 Rancangan User Interface Menu Transaksi	129
Gambar 4. 59 Rancangan User Interface Menu Laporan.....	130



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Empat Simbol Dasar Data <i>Flow</i> Diagram	16
Tabel 4. 1 Tabel Pelanggan.....	116
Tabel 4. 2 Tabel <i>Supplier</i>	116
Tabel 4. 3 Tabel Header Barang	116
Tabel 4. 4 Tabel Detail Barang	117
Tabel 4. 5 Tabel Header Pemesanan Barang Penjualan.....	117
Tabel 4. 6 Tabel Detail Pemesanan Barang Penjualan	117
Tabel 4. 7 Tabel Header Penjualan	118
Tabel 4. 8 Tabel Detail Penjualan.....	118
Tabel 4. 9 Tabel Header Pembayaran Piutang.....	119
Tabel 4. 10 Tabel Detail Pembayaran Piutang.....	119
Tabel 4. 11 Tabel Header Retur Penjualan	119
Tabel 4. 12 Tabel Detail Retur Penjualan	120
Tabel 4. 13 Tabel Header Pemesanan Barang	120
Tabel 4. 14 Tabel Detail Pemesanan Barang	121
Tabel 4. 15 Tabel Header Penerimaan Barang.....	121
Tabel 4. 16 Tabel Detail Penerimaan Barang	121
Tabel 4. 17 Tabel Header Retur Pembelian	122
Tabel 4. 18 Tabel Detail Retur Pembelian.....	122
Tabel 4. 19 Tabel Detail Penerimaan Retur Pembelian	123
Tabel 4. 20 Detail Penerimaan Retur Pembelian	123
Tabel 4. 21 Tabel Header Pembayaran Hutang	123
Tabel 4. 22 Tabel Detail Pembayaran Hutang	124
Tabel 4. 23 Tabel Header Penyesuaian.....	124
Tabel 4. 24 Tabel Detail Penyesuaian.....	124

UNIVERSITAS
MIKROSKIL