

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA GROSIR
MAJU JAYA LANGGA PAYUNG**

SKRIPSI

Oleh:

ARGAM FAOZANOLO LOMBOE

211121753

CECILIA WIRDANY

211120209



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2025**

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES, PURCHASE AND
INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT MAJU JAYA LANGGA
PAYUNG WHOLESALE**

FINAL RESEARCH

By:

ARGAM FAOZANOLO LOMBOE

211121753

CECILIA WIRDANY

211120209



**MAJOR OF S-1 INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2025**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA GROSIR
MAJU JAYA LANGGA PAYUNG**

SKRIPSI

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

Oleh:

ARGAM FAOZANOLO LOMBOE

211121753

CECILIA WIRDANY

211120209

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Djoni, S.Kom., M.T.I.

Dosen Pembimbing II,

Rudi, S.Kom., M.TI.

Medan, 20 Agustus 2025
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Sistem Informasi

Carolina, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Argam Faozanolo Lomboe

NIM : 211121753

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 Grosir Maju Jaya Langga Payung

Tempat Penelitian : Toko Maju Jaya Langga Payung

Alamat Tempat Penelitian : Jl Sudirman No 168 Lingk Pekan Langga Payung

No. Telp. Tempat Penelitian : 081397480508

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, 03 Juli 2025

Saya yang membuat pernyataan,


15AMX368069047
Argam Faozanolo Lomboe

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Cecilia Wirdany
NIM : 211120209

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 Grosir Maju Jaya Langga Payung
Tempat Penelitian : Toko Maju Jaya Langga Payung
Alamat Tempat Penelitian : Jl Sudirman No 168 Lingk Pekan Langga Payung
No. Telp. Tempat Penelitian : 081397480508

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, 03 Juli 2025

Saya yang membuat pernyataan,



Cecilia Wirdany

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA GROSIR MAJU JAYA LANGGA PAYUNG

Abstrak

Grosir Maju Jaya Langga Payung merupakan usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan sehari-hari. Namun, sistem pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan perhitungan, kehilangan data transaksi, keterlambatan pengisian stok, dan ketiadaan laporan real-time. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) yang difokuskan hingga tahap perancangan, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan studi literatur. Perancangan sistem mencakup pemodelan diagram konteks, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), serta rancangan antarmuka dan pengalaman pengguna User Interface (UI). Sistem dirancang dengan dua peran pengguna, yaitu pemilik toko dan admin/kasir. Pemilik toko memiliki akses penuh terhadap laporan dan pengelolaan data, sedangkan admin/kasir bertugas mencatat transaksi harian. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan User Interface (UI) aplikasi desktop yang mendukung pencatatan digital, pemantauan stok secara real-time, serta penyediaan laporan pembelian, penjualan, dan stok barang minimum. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan grosir menjadi lebih terstruktur dan efisien.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, Persediaan, User Interface*

Abstract

Grosir Maju Jaya Langga Payung is a retail business that sells daily necessities. However, the manual recording system still used for transactions has led to several issues, such as miscalculations, data loss, delayed stock replenishment, and the absence of real-time reporting. This study aims to analyze and design a computerized information system for sales, purchasing, and inventory management to improve operational efficiency and data accuracy. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC), limited to the design phase. Data collection techniques include interviews and literature studies. The system design involves modeling with a context diagram, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), as well as user interface (UI) design. The system supports two types of users: store owners and admin/cashiers. Store owners have full access to reports and data management, while admin/cashiers are responsible for daily transaction entries. The outcome of this study is a desktop-based User Interface (UI) design that enables digital recording, real-time stock monitoring, and generates reports on sales, purchases, and minimum stock items. The proposed system is expected to help the store become more organized and efficient.

Keywords : *Information System, Sales, Purchase, Inventory, User Interface*

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tug's Akhir dengan judul "**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan dan Persediaan pada Grosir Maju Jaya Langga Payung**" demi melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi S-1 Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menghadapi berbagai tantangan dan kendala. Namun, berkat bimbingan dan motivasi serta dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan dan saran serta membantu penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Rudi, S.Kom., M.TI, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan dan saran serta membantu penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Caroline, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Wali dan Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Toko Maju Jaya Langga Payung yang telah memberikan izin dan bersedia menjadi mitra serta membagikan informasi kepada penulis untuk mengangkat topik Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Universitas Mikroskil yang telah mengajarkan, membimbing dan mendidik penulis selama kuliah di Universitas Mikroskil.
8. Bapak Noferius Lomboe dan Ibu Seriawati Zamasi, selaku orang tua dari Argam Faozanolo Lomboe, yang telah memberikan doa serta dukungan baik secara material dan non-material selama penulis menjalani pendidikan hingga penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Wirawan dan Ibu Yanny, selaku orang tua dari Cecilia Wirdany, yang telah memberikan doa serta dukungan baik secara material dan non-material selama penulis menjalani pendidikan hingga penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

10. Teman seperjuangan yang telah menjadi bagian penting dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Proses ini tidak selalu mudah sampai di penuh rasa khawatir, tekanan, dan tantangan dari setiap revisi yang datang. Namun, berkat dukungan dan kebersamaan rekan seperjuangan, kami mampu melalui semuanya. Terima kasih atas semangat, bantuan, dan kebersamaan yang tidak ternilai, mulai dari diskusi panjang, waktu yang diluangkan, hingga momen-momen santai yang ikut memberi semangat di tengah lelah. Segala bentuk dukungan, baik secara akademik maupun emosional, sangat berarti bagi Penulis.

Kami menyadari bahwa laporan skripsi masih jauh dari kata sempurna baik dari segi materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan untuk penyempurnaan laporan skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat memberikan hal-hal yang bermanfaat serta menambah wawasan bagi para pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas segalanya.

Medan, 20 Agustus 2025

Penulis,

Argam Faozanolo Lomboe

Cecilia Wirdany

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan	5
2.3 System Development Life Cycle (SDLC)	7
2.4 Aplikasi.....	9
2.5 Penyimpanan Digital.....	9
2.6 Alat Bantu Analisis Sistem	10
2.6.1 Fishbone Diagram	11
2.6.2 Data Flow Diagram	13
2.6.3 PIECES.....	16
2.7 Logika Proses (<i>Process Logis</i>)	17
2.8 Kamus Data.....	19
2.9 Normalisasi	19
2.10 Basis Data	23
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	26
3.1 Metode Pelaksanaan	26
3.2 Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	27
3.2.1 Identifikasi Masalah	28
3.2.2 Identifikasi Peluang.....	31

3.2.3 Identifikasi Tujuan	33
3.3 Menentukan Syarat Informasi.....	33
3.3.1 Gambaran Perusahaan	33
3.3.2 Struktur Organisasi.....	34
3.3.3 Analisis Dokumen Keluaran	35
3.3.4 Analisis Dokumen Masukan	38
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.4.1 Analisis Sistem Berjalan	42
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	44
3.4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	45
3.4.4 Kamus Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil	59
4.1.1 Rancangan Sistem User Pemilik	59
4.1.2 Rancangan Sistem User Admin/Kasir.....	81
4.1.3 Normalisasi.....	89
4.1.4 Struktur Tabel.....	90
4.1.5 Relasi Tabel.....	92
4.2 Pembahasan	93
4.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Berjalan.....	93
4.2.2. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Usulan.....	93
BAB V PENUTUP	94
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	102
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan SDLC	7
Gambar 2. 2 Fishbone Diagram.....	11
Gambar 2. 3 Simbol-Simbol dalam Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 4 Simbol Kamus Data.....	19
Gambar 2. 5 Komponen Sistem Basis Data dengan SQL	25
Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan.....	26
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Rumusan Masalah 1	28
Gambar 3. 3 Diagram Fishbone Rumusan Masalah 2	29
Gambar 3. 4 Diagram Fishbone Rumusan Masalah 3	30
Gambar 3. 5 Grosir Maju Jaya Langga Payung	34
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi	34
Gambar 3. 7 Daftar Penjualan	36
Gambar 3. 8 Informasi Pembelian Barang	37
Gambar 3. 9 Faktur Penjualan Barang.....	38
Gambar 3. 10 Data Barang	39
Gambar 3. 11 Data Supplier	40
Gambar 3. 12 Faktur Pembelian	41
Gambar 3. 13 DFD Sistem Berjalan.....	42
Gambar 3. 14 DFD level 0 Sistem Berjalan.....	43
Gambar 3. 15 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	45
Gambar 3. 16 DFD Level 0 Sistem Usulan.....	46
Gambar 3. 17 DFD Sistem usulan Level 1 Proses Penjualan.....	48
Gambar 3. 18 DFD Sistem usulan Level 1 Proses Pembelian	50
Gambar 3. 19 DFD Sistem usulan Level 1 Proses Persediaan	52
Gambar 3. 20 DFD Sistem usulan Level 1 Proses Pembuatan Laporan	54
Gambar 4. 1 Halaman Login	60
Gambar 4. 2 Menu Navigasi.....	61
Gambar 4. 3 Menu Kasir	62
Gambar 4. 4 Dialog Konfirmasi Pembayaran	63
Gambar 4. 5 Form Tambah Barang Baru	64
Gambar 4. 6 Edit/Hapus Barang.....	65

Gambar 4. 7 Dialog Konfirmasi Hapus Barang	66
Gambar 4. 8 Input Penyesuaian Barang	67
Gambar 4. 9 Input rencana pembelian barang	68
Gambar 4. 10 Edit rencana pembelian barang	69
Gambar 4. 11 Membatalkan/Hapus Rencana Pembelian	70
Gambar 4. 12 Pembelian / Penerimaan Barang oleh Supplier	71
Gambar 4. 13 Tambah Supplier	72
Gambar 4. 14 Tambah Pengguna Sistem	73
Gambar 4. 15 Edit Pengguna Sistem	74
Gambar 4. 16 Hapus Pengguna Sistem	75
Gambar 4. 17 Laporan Penjualan Filter Tanggal	76
Gambar 4. 18 Laporan Pembelian Filter Tanggal	77
Gambar 4. 19 Laporan Pembelian Filter Barang	78
Gambar 4. 20 Laporan Persediaan	79
Gambar 4. 21 Laporan Barang Minimum	80
Gambar 4. 22 Faktur Penjualan	81
Gambar 4. 23 Menu Login Admin	82
Gambar 4. 24 Menu Navigasi Admin	83
Gambar 4. 25 Menu Kasir Admin	84
Gambar 4. 26 Dialog konfirmasi pembayaran Admin	85
Gambar 4. 27 Dialog Batlkan Pembelian	86
Gambar 4. 28 Pembelian / Penerimaan Pembelian	87
Gambar 4. 29 Faktur Penjualan	88
Gambar 4. 30 Normalisasi Pembelian	89
Gambar 4. 31 Normalisasi Penjualan	89
Gambar 4. 32 Relasi Tabel	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Tabel UNF	20
Tabel 2. 2 Contoh Tabel Setelah 1NF	20
Tabel 2. 3 Contoh Tabel Transaksi Setelah 2NF	21
Tabel 2. 4 Contoh Tabel Supplier Setelah 2NF	21
Tabel 2. 5 Contoh Tabel Barang Setelah 2NF	21
Tabel 2. 6 Contoh Tabel Detail Transaksi Setelah 2NF	22
Tabel 2. 7 Contoh Tabel Tansaksi Setelah 3NF	22
Tabel 2. 8 Contoh Tabel Supplier Setelah 3NF	22
Tabel 2. 9 Contoh Tabel Barang Setelah 3NF	22
Tabel 2. 10 Contoh Tabel Detail Tansaksi Setelah 3NF	22
Tabel 2. 11 Contoh Tabel Pada Basis Data	24
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Menggunakan Kerangka PIECES	44
Tabel 4. 1 Tabel Pengguna (Users)	90
Tabel 4. 2 Tabel Barang	90
Tabel 4. 3 Tabel Struktur Penjualan	90
Tabel 4. 4 Tabel Item Penjualan	90
Tabel 4. 5 Tabel Penyesuaian	91
Tabel 4. 6 Tabel Item Penyesuaian	91
Tabel 4. 7 Tabel Pembelian	91
Tabel 4. 8 Tabel Item Pembelian	91
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Supplier	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Pelaksanaan dengan Mitra.....	98
--	----

