

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO
SEMPURNA**

SKRIPSI

Oleh:

**RICKY LAW
NIM. 182110773
RICKO LAW
NIM. 182110854**



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

**SALES, PURCHASING, AND INVENTORY INFORMATION
SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN AT TOKO SEMPURNA**

FINAL RESEARCH

By:

**RICKY LAW
ID NUMBER. 182110773**

**RICKO LAW
ID NUMBER. 182110854**



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

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO
SEMPURNA**

SKRIPSI

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

Oleh:

**RICKY LAW
NIM. 182110773
RICKO LAW
NIM. 182110854**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,



Handoko, S.Kom., M.MSi.

Medan, 16 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 Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ricky Law
NIM : 182110773

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 Toko Sempurna
Tempat Penelitian : Toko Sempurna
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Kol. Yos Sudarso No.28, Glugur Kota, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara, 20235
No. Telp. Tempat Penelitian : 0812-6368-3216

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, 12 Agustus 2023
Saya yang membuat pernyataan,



Ricky Law

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Ricko Law
NIM : 182110854

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 Toko Sempurna
Tempat Penelitian : Toko Sempurna
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Kol. Yos Sudarso No.28, Glugur Kota, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara, 20235
No. Telp. Tempat Penelitian : 0812-6368-3216

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, 12 Agustus 2023
Saya yang membuat pernyataan,



Ricko Law

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO SEMPURNA

Abstrak

Toko Sempurna merupakan toko kelontong yang menyediakan berbagai macam barang kebutuhan sehari-hari. Produk-produk yang dijual yaitu semua kebutuhan dan perlengkapan rumah tangga, seperti: sembako, sabun mandi, alat pembersih, beras, kebutuhan dapur, obat-obatan, dan lain sebagainya. Dalam menjalankan proses bisnisnya, Toko Sempurna masih ditemukan kendala dalam sistem berjalan yang digunakan pada saat ini dianggap masih kurang efisien sehingga tiap malam, owner mengecek tiap transaksi yang terjadi pada hari tersebut dan mengurangi stok sesuai dengan setiap transaksi yang ada dan mencocokkannya dengan jumlah stok di gudang untuk menghindari kelalaian yang terjadi overstock atau tidak adanya stok barang yang tersisa dan hal ini sangat lambat dan tidak efisien. Metodologi yang digunakan adalah membuat kamus data berdasarkan pada sistem usulan DFD (Data Flow Diagram), Perancangan user interface dari input dan output menggunakan Ms. Visual studio 2015, serta penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL Server 2017. Hasil dari penulisan ini adalah sistem yang dirancang dapat mempermudah Toko Sempurna dalam melakukan proses pengecekan dan perhitungan persediaan barang, mengurangi kesalahan dalam proses peng-input-an transaksi pembelian dan penjualan.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Pembelian, Penjualan, Persediaan, SDLC*

Abstract

The Perfect Shop is a grocery store that provides various kinds of daily necessities. The products sold are all household necessities and equipment, such as: groceries, bath soap, cleaning tools, rice, kitchen needs, medicines, and so on. In carrying out its business processes, Perfect Shop still encounters problems in the running system used at this time which is considered to be inefficient so that every night, the owner checks every transaction that occurred on that day and reduces stock according to each existing transaction and matches it with the amount of stock in the warehouse to avoid negligence that occurs overstock or no stock of goods left and this is very slow and inefficient. The methodology used is to create a data dictionary based on the DFD (Data Flow Diagram) proposed system. User interface design from input and output uses Ms. Visual studio 2015, as well as data storage using Microsoft SQL Server 2017. The result of this writing is a system designed to make it easier for the Perfect Shop to carry out the process of checking and calculating inventory, reducing errors in the process of inputting purchase and sales transactions.

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

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, DAN PERSEDIAAN PADA TOKO SEMPURNA”**.

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 Handoko, S.Kom., M.Msi., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Ivan Dika Lesmana, S.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Jono, Selaku Pemilik Toko Sempurna yang telah memberikan waktu dan mengizinkan penulis melaksanakan penelitian sehingga selesainya Tugas Akhir ini.
8. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua, saudara dan teman-teman yang telah memberikan perhatian dan dukungan moral maupun material selama penulis melaksanakan penelitian sehingga selesainya 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, 16 Agustus 2023

Penulis,

Ricky Law

Ricko Law



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.1.4 Siklus Informasi.....	10
2.2 SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	11
2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	15
2.3.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	15
2.3.2 Fishbone Diagram (<i>Ishikawa Diagram</i>)	21
2.3.3 Kerangka PIECES	25
2.3.4 Kamus Data	27
2.3.5 Normalisasi	28
2.4 Basis Data	32
2.5 Penjualan.....	34
2.6 Pembelian	37
2.7 Persediaan	40
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	42
3.1 Tahapan Penelitian.....	42

3.2 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	45
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	45
3.2.2 Identifikasi Peluang	46
3.2.3 Identifikasi Tujuan.....	47
3.3 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	47
3.3.1 Sejarah Singkat Usaha	47
3.3.2 Struktur Organisasi Usaha	49
3.3.3 Analisis Prosedur Kerja	51
3.3.4 Analisis Dokumen Masukan.....	52
3.3.5 Analisis Dokumen Keluaran.....	54
3.4 Menganalisis Kebutuhan Sistem Berjalan	58
3.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem <i>Fungsional</i>	58
3.4.2 Analisis Kebutuhan Sistem <i>Non-Fungsional</i>	69
3.4.3 Perancangan Kamus Data.....	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
4.1 Rancangan Sistem Usulan	75
4.1.1 Rancangan Masukan.....	75
4.1.2 Rancangan Keluaran.....	88
4.2 Rancangan Basis Data	93
4.2.1 Rancangan <i>Database</i>	94
4.2.2 Normalisasi.....	96
4.3 Pembahasan	97
BAB V PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik Sistem.....	7
Gambar 2.2	Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi.....	9
Gambar 2.3	Siklus Informasi.....	10
Gambar 2.4	Tahapan-Tahapan Dalam <i>SDLC</i>	11
Gambar 2.5	Contoh Diagram Konteks	18
Gambar 2.6	Contoh Diagram 0 (Level Berikutnya)	19
Gambar 2.7	Contoh Diagram Anak (Tingkat yang Lebih Mendetail)	20
Gambar 2.8	Bentuk Tidak Normal (<i>Un-Normalized</i>).....	30
Gambar 2.9	<i>1NF / First Normal Form</i>	30
Gambar 2.10	<i>2NF</i>	31
Gambar 2.11	<i>3NF</i>	31
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian.....	42
Gambar 3.2	Diagram <i>Fishbone Problem</i> 1.....	45
Gambar 3.3	Diagram <i>Fishbone Problem</i> 2.....	46
Gambar 3.4	Diagram <i>Fishbone Problem</i> 3.....	46
Gambar 3.5	Lokasi Toko Sempurna.....	48
Gambar 3.6	Tampak Depan Toko Sempurna	48
Gambar 3.7	Aktivitas Di Toko Sempurna.....	49
Gambar 3.8	Struktur Organisasi Toko Sempurna	50
Gambar 3.9	Faktur Pembelian.....	53
Gambar 3.10	Pesanan Penjualan	54
Gambar 3.11	Faktur Penjualan	55
Gambar 3.12	Daftar Pesanan Pembelian	56
Gambar 3.13	Laporan Penjualan	57
Gambar 3.14	Bukti Pelunasan Hutang	58
Gambar 3.15	Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	59
Gambar 3.16	<i>DFD</i> Level 0 Sistem Berjalan.....	60
Gambar 3.17	Diagram Konteks Sistem Usulan.....	61
Gambar 3.18	<i>DFD</i> Level 0 Sistem Usulan.....	62
Gambar 3.19	<i>DFD</i> Level 1 Proses 1.0 Sistem Usulan	64
Gambar 3.20	<i>DFD</i> Level 1 Proses 2.0 Sistem Usulan	67

Gambar 3.21 <i>DFD</i> Level 1 Proses 3.0 Sistem Usulan	68
Gambar 4.1 Rancangan Menu Data <i>Master</i>	75
Gambar 4.2 Rancangan Data <i>User</i>	76
Gambar 4.3 Rancangan Data Barang	76
Gambar 4.4 Rancangan Data Barang	77
Gambar 4.5 Rancangan Data <i>Customer</i>	78
Gambar 4.6 Rancangan Data <i>Customer</i>	78
Gambar 4.7 Rancangan Data <i>Supplier</i>	79
Gambar 4.8 Rancangan Data <i>Supplier</i>	80
Gambar 4.9 Rancangan Menu Transaksi.....	80
Gambar 4.10 Rancangan Transaksi Pemesanan Pembelian	81
Gambar 4.11 Rancangan Transaksi Pemesanan Pembelian	82
Gambar 4.12 Rancangan Transaksi Penerimaan Pembelian	82
Gambar 4.13 Rancangan Transaksi Penerimaan Pembelian	83
Gambar 4.14 Rancangan Transaksi Pelunasan Hutang	84
Gambar 4.15 Rancangan Transaksi Pelunasan Hutang	84
Gambar 4.16 Rancangan Transaksi Penjualan	85
Gambar 4.17 Rancangan Transaksi Penjualan	86
Gambar 4.18 Rancangan Transaksi Pelunasan Piutang.....	86
Gambar 4.19 Rancangan Transaksi Pelunasan Piutang.....	87
Gambar 4.20 Rancangan Transaksi Penyesuaian.....	87
Gambar 4.21 Rancangan Transaksi Penyesuaian.....	88
Gambar 4.22 Rancangan Menu Laporan.....	89
Gambar 4.23 Rancangan Laporan Daftar Barang	89
Gambar 4.24 Rancangan Laporan Daftar <i>Supplier</i>	90
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Daftar <i>Customer</i>	90
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Faktur Penjualan	90
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Pembelian	91
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Penjualan	91
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Persediaan	92
Gambar 4.30 Rancangan Laporan Persediaan	92
Gambar 4.31 Rancangan Laporan Penyesuaian	93
Gambar 4.32 Normalisasi Penjualan	96
Gambar 4.33 Normalisasi Pembelian	97



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>DFD</i> (<i>Data Flow Diagram</i>).....	16
Tabel 2.2	Simbol <i>Data Dictionary</i>	28
Tabel 2.3	Contoh Kamus Data	28
Tabel 3.1	Hasil Analisis <i>PIECES</i>	71
Tabel 4.1	Struktur Tabel <i>Barang</i>	94
Tabel 4.2	Struktur Tabel <i>Supplier</i>	94
Tabel 4.3	Struktur Tabel <i>Beli</i>	94
Tabel 4.4	Struktur Tabel <i>DBeli</i>	95
Tabel 4.5	Struktur Tabel <i>Jual</i>	95
Tabel 4.6	Struktur Tabel <i>Jual_Detail</i>	95
Tabel 4.7	Struktur Tabel <i>Penyesuaian</i>	95
Tabel 4.8	Struktur Tabel <i>Penyesuaian_Detail</i>	96
Tabel 4.9	Struktur Tabel <i>Persediaan</i>	96



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.a Surat Keterangan Bersedia Menjadi Mitra.....	103
Lampiran 2.a Bukti Dokumentasi Pelaksanaan	104
Lampiran 3.a Surat Selesai Dari Mitra	105



UNIVERSITAS MIKROSKIL