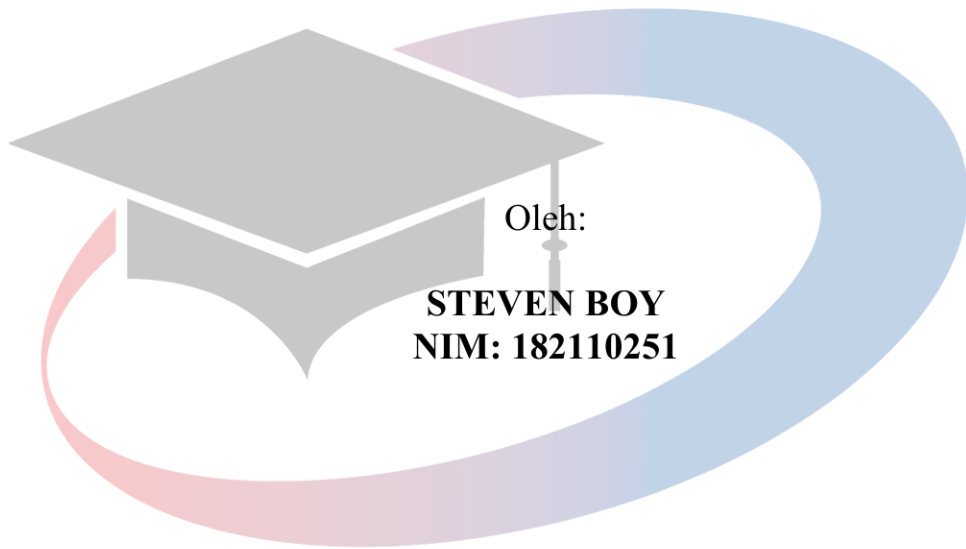


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN  
DAN PENJUALAN BAN SEPEDA MOTOR  
PADA TOKO SINAR JAYA**

**SKRIPSI**



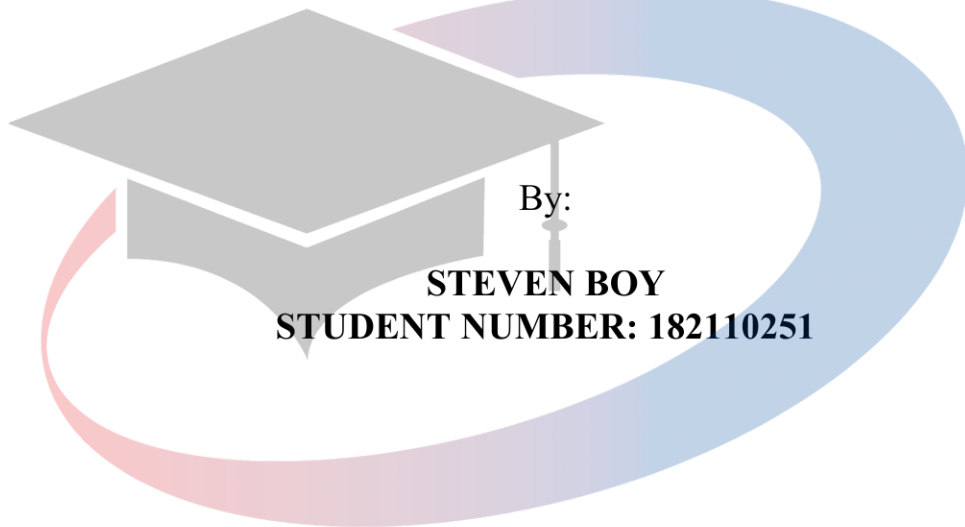
**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2022**

**ANALYSIS AND DESIGN SYSTEM INFORMATION  
INVENTORY, PURCHASE AND SALES OF MOTORCYCLE  
TIRES  
AT SINAR JAYA STORE**

**FINAL RESEARCH**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN  
DAN PENJUALAN BAN SEPEDA MOTOR  
PADA TOKO SINAR JAYA

SKRIPSI

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

Oleh:

**STEVEN BOY**  
**NIM: 18.211.0251**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

  
Hanes, S.Kom., M.Kom.

Medan, Agustus 2022  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,



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

## 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 PERSEDIAAN, PEMBELIAN DAN PENJUALAN BAN SEPEDA MOTOR PADA TOKO SINAR JAYA”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi S1 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:

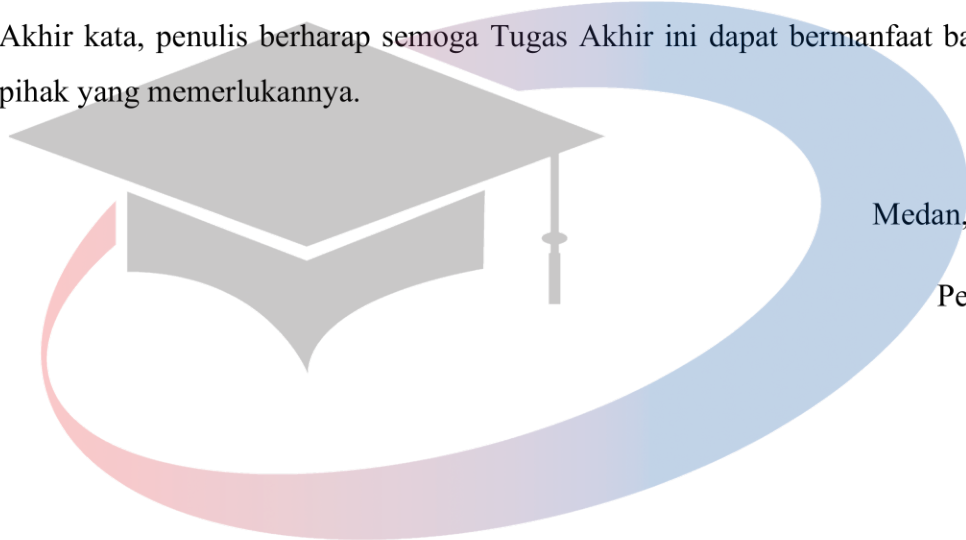
1. Bapak Hanes, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Wali E-Biz-A Sore Program Studi Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang berharga dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Agustina Desi Ratnasari, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang berharga dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Rektor Universitas Mikroskil.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Richard, Selaku Pemilik Toko Sinar Jaya yang telah memberikan data dan keterangan yang diperlukan penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Terima Kasih kepada Keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua yang telah memberikan banyak perhatian dan dukungan untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.



8. Terima Kasih kepada Teman-teman mahasiswa di Universitas Mikroskil Medan yang telah memberikan motivasi dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa isi dan teknik penulisan yang digunakan masih jauh dari sempurna, baik dari segi tata bahasa maupun materi yang terkandung didalamnya. 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 bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.



Medan, Juli 2022

Penulis

UNIVERSITAS Steven Boy  
MIKROSKIL

## 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 : Steven Boy  
NIM : 182110251  
Peminatan : E-Business

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Pembelian, dan Penjualan Ban Sepeda Motor pada Toko Sinar Jaya  
Tempat Penelitian : Toko Sinar Jaya  
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Tjong Yong Hian No.116 Medan  
No Telp Tempat Penelitian : 0896-7752-0323

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 memublikasikan 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 2022

Saya yang membuat pernyataan,



# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN, PEMBELIAN DAN PENJUALAN BAN SEPEDA MOTOR PADA TOKO SINAR JAYA

## Abstrak

*Toko Sinar Jaya merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan bermacam – macam ukuran ban dan sparepart sepeda motor yang berada di Jln. Tjong Yong Hian No.166, Medan, Dalam menjalankan proses bisnisnya, Toko Sinar Jaya masih ditemukan beberapa kendala dalam sistem berjalan yang digunakan pada saat ini dan kesulitan untuk mengidentifikasi hutang jatuh tempo pada bagian pembelian ke supplier dan akan menghambat proses pembelian barang ke pemasok selanjutnya serta di bagian penjualan mengalami kesulitan dalam pencatatan transaksi yang masih manual sehingga kurang efisien untuk bagian penjualan dan di bagian persediaan masalah yang dialami adalah kurang mengetahui barang apa saja yang sudah melewati tanggal expired sehingga menyebabkan kerugian bagi pemilik toko. Metodologi yang digunakan adalah membuat kamus data berdasarkan pada sistem usulan DFD (Data Flow Diagram), Perancangan user interface dari input dan output menggunakan Microsoft Visual Studio, serta penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL server. Hasil dari penulisan ini adalah sistem dapat dirancang dapat mempermudah Toko Sinar Jaya dalam melakukan proses bisnisnya agar lebih efisien dan efektif*

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

## Abstract

*Toko Sinar Jaya is a store engaged in the sale of various sizes of tires and motorcycle spare parts located on Jln. Tjong Yong Hian No.166, Medan, In carrying out its business process, Toko Sinar Jaya still found several obstacles in the current running system and difficulties in identifying debts due in the purchase part to suppliers and will hinder the process of purchasing goods to the next supplier as well as in the sales have difficulty in recording transactions that are still manual so that they are less efficient for the sales department and in the inventory section the problem experienced is not knowing what items have passed the expiration date so as to cause losses for store owners. The methodology used is to create a data dictionary based on the proposed system of DFD (Data Flow Diagram), designing user interfaces of inputs and outputs using Microsoft Visual Studio, and storing data using Microsoft SQL server. The result of this writing is that the system can be designed to make it easier for Toko Sinar Jaya to carry out its business processes to be more efficient and effective*

**Keywords:** *Inventory Information System, purchasing, selling, SDLC*

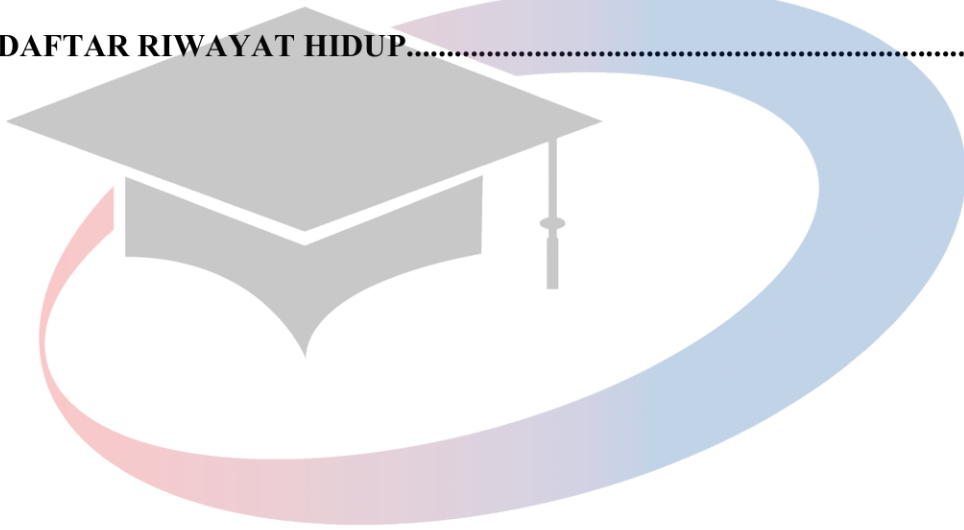
## DAFTAR ISI

<b>Abstrak</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi.....	6
2.1.3 Sistem Informasi.....	7
2.2 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	8
2.3 Alat Bantu Analisis Perancangan Sistem Informasi.....	10
2.3.1 DFD.....	10
2.3.2 Kamus Data / KD.....	14
2.3.3 Analisis PIECES.....	16
2.3.4 Normalisasi.....	17
2.4. Basis Data.....	19
2.5 Penjualan.....	21



2.6	Pembelian.....	21
2.7.1	Persediaan.....	22
<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>		<b>24</b>
3.1	Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.....	24
3.1.1	Identifikasi masalah.....	24
3.1.2	Identifikasi Peluang.....	25
3.1.3	Identifikasi Tujuan.....	25
3.2	Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	26
3.2.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	26
3.2.2	Struktur organisasi.....	27
3.2.3	Analisis Dokumen Masukan.....	28
3.2.4	Analisis Dokumen Keluaran.....	32
3.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	65
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>67</b>
4.1	Rancangan Tampilan.....	67
4.1.1	Rancangan Masukan.....	67
4.1.2	Rancangan Keluaran.....	119
4.2	Rancangan Kamus Data.....	131
4.3	Rancangan Basis Data.....	137
4.3.1	Normalisasi.....	137
4.3.2	Struktur Tabel.....	149
4.3.2	Relasi Antar Tabel.....	158
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>159</b>
5.1	Kesimpulan.....	159

5.2	Saran.....	159
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>160</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>161</b>
	SURAT KESEDIAAN KERJA SAMA MITRA.....	161
	SURAT KETERANGAN.....	162
	<b>DOKUMENTASI BRAINSTORMING.....</b>	<b>163</b>
	<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>164</b>



# UNIVERSITAS MIKROSKIL



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem.....	5
Gambar 2. 2 System Development Life Cycle.....	9
Gambar 2. 3 Contoh Diagram Level Konteks.....	12
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Level 0.....	13
Gambar 2. 5 Contoh Diagram Level 1.....	14
Gambar 2. 6 Contoh UNF.....	17
Gambar 2. 7 Contoh Normalisasi 1NF.....	18
Gambar 2. 8 Contoh Normalisasi 2NF.....	18
Gambar 2. 9 Contoh Normalisasi 3NF.....	19
Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem.....	5
Gambar 2. 2 System Development Life Cycle.....	9
Gambar 2. 3 Contoh Diagram Level Konteks.....	12
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Level 0.....	13
Gambar 2. 5 Contoh Diagram Level 1.....	14
Gambar 2. 6 Contoh UNF.....	17
Gambar 2. 7 Contoh Normalisasi 1NF.....	18
Gambar 2. 8 Contoh Normalisasi 2NF.....	18
Gambar 2. 9 Contoh Normalisasi 3NF.....	19
Gambar 3. 1 Lokasi Toko Sinar Jaya.....	26
Gambar 3. 2 Foto Tampak Dalam Toko.....	27
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 3. 4 Surat Pengantar Barang.....	29
Gambar 3. 5 Faktur Pembelian.....	30
Gambar 3. 6 Faktur Retur Pembelian.....	31
Gambar 3. 7 Daftar Barang.....	32
Gambar 3. 8 Surat Pemesanan Pembelian.....	33
Gambar 3. 9 Faktur Penjualan.....	34
Gambar 3. 10 Faktur Retur Penjualan.....	35
Gambar 3. 11 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	36

Gambar 3. 12 Diagram Level 0 Sistem Berjalan.....	37
Gambar 3. 13 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	39
Gambar 3. 14 Diagram Level 0 Sistem Usulan.....	41
Gambar 3. 15 DFD Level 1 Proses Pembelian.....	44
Gambar 3. 16 DFD Level 1 Proses Penjualan.....	50
Gambar 3. 17 DFD Level 1 Proses Persediaan.....	57
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan.....	61
Gambar 4. 1 Rancangan Form Login	
Gambar 4. 2 Rancangan Form Menu Utama	
Gambar 4. 3 Rancangan Form Menu Data Master	
Gambar 4. 4 Rancangan Form Menu Persediaan	
Gambar 4. 5 Rancangan Form Menu Pembelian	
Gambar 4. 6 Rancangan Form Menu Penjualan	
Gambar 4. 7 Rancangan Form Menu Laporan	
Gambar 4. 8 Rancangan Form Daftar Satuan	
Gambar 4. 9 Rancangan Form Input Data Satuan	
Gambar 4. 10 Rancangan Form Daftar Barang	
Gambar 4. 11 Rancangan Form Input Data Barang	
Gambar 4. 12 Rancangan Form Daftar Supplier	
Gambar 4. 13 Rancangan Form Input Data Supplier	
Gambar 4. 14 Rancangan Form Daftar Pelanggan	
Gambar 4. 15 Rancangan Form Input Data Pelanggan	
Gambar 4. 16 Rancangan Form Persediaan Barang	
Gambar 4. 17 Rancangan Form Daftar Penerimaan	
Gambar 4. 18 Rancangan Form Input Data Penerimaan	
Gambar 4. 19 Rancangan Form Input Penerimaan Barang Retur	
Gambar 4. 20 Rancangan Form Input Pengeluaran Barang Retur	
Gambar 4. 21 Rancangan Form Daftar Stock Opname	
Gambar 4. 22 Rancangan Form Input Data Stock Opname	
Gambar 4. 23 Rancangan <i>Form</i> Daftar Pemesanan Pembelian Barang	
Gambar 4. 24 Rancangan Form Input Data Pemesanan Pembelian Barang	
Gambar 4. 25 Rancangan Form Daftar Pembelian	

Gambar 4. 26 Rancangan Form Input Data Pembelian  
Gambar 4. 27 Rancangan Form Daftar Retur Pembelian  
Gambar 4. 28 Rancangan Form Input Data Retur Pembelian  
Gambar 4. 29 Rancangan Form Daftar Pembayaran Hutang  
Gambar 4. 30 Rancangan Form Input Data Pembayaran Hutang  
Gambar 4. 31 Form Daftar Permintaan Pesanan Pelanggan  
Gambar 4. 32 Rancangan Form Input Data Permintaan Pesanan Pelanggan  
Gambar 4. 33 Rancangan Form Daftar Penjualan  
Gambar 4. 34 Rancangan Form Input Data Penjualan  
Gambar 4. 35 Rancangan Form Daftar Retur Penjualan  
Gambar 4. 36 Rancangan Form Input Data Retur Penjualan  
Gambar 4. 37 Rancangan Form Daftar Pembayaran Piutang  
Gambar 4. 38 Rancangan Form Input Data Bayar Piutang  
Gambar 4. 39 Rancangan Faktur Penjualan  
Gambar 4. 40 Rancangan Kertas Stock Opname  
Gambar 4. 41 Rancangan Form Cetak Laporan Stock Opname  
Gambar 4. 42 Rancangan Laporan Stock Opname  
Gambar 4. 43 Rancangan Daftar Pelanggan  
Gambar 4. 44 Rancangan Form Cetak Laporan Pembelian  
Gambar 4. 45 Rancangan Laporan Pembelian  
Gambar 4. 46 Rancangan Daftar *Supplier*  
Gambar 4. 47 Rancangan Form Cetak Laporan Pembayaran Hutang  
Gambar 4. 48 Rancangan Laporan Pembayaran Hutang  
Gambar 4. 49 Rancangan Laporan Persediaan Barang  
Gambar 4. 50 Rancangan Form Cetak Laporan Penjualan  
Gambar 4. 51 Rancangan Laporan Penjualan  
Gambar 4. 52 Rancangan Form Cetak Laporan Pembayaran Piutang  
Gambar 4. 53 Rancangan Laporan Pembayaran Piutang  
Gambar 4. 54 Rancangan Form Cetak Laporan Retur Pembelian  
Gambar 4. 55 Rancangan Laporan Retur Pembelian  
Gambar 4. 56 Rancangan Form Cetak Laporan Penerimaan  
Gambar 4. 57 Rancangan Laporan Penerimaan

Gambar 4. 58 Rancangan Form Cetak Laporan Retur Penjualan

Gambar 4. 59 Rancangan Laporan Retur Penjualan

Gambar 4. 60 Normalisasi Pemesanan Pembelian Barang

Gambar 4. 61 Normalisasi Pembelian

Gambar 4. 62 Normalisasi Retur Pembelian

Gambar 4. 63 Normalisasi Pembayaran Hutang

Gambar 4. 64 Normalisasi Pesanan Permintaan Pelanggan

Gambar 4. 65 Normalisasi Penerimaan Barang Retur

Gambar 4. 66 Rancangan Pengeluaran Barang Retur

Gambar 4. 67 Normalisasi Penjualan

Gambar 4. 68 Normalisasi Retur Penjualan

Gambar 4. 69 Normalisasi Pembayaran Piutang

Gambar 4. 70 Normalisasi Penerimaan

Gambar 4. 71 Normalisasi Stock Opname

Gambar 4. 72 Relasi Antar Tabel



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol DFD.....	11
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Kamus Data.....	15
Tabel 2. 1 Simbol-Simbol DFD.....	11
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Kamus Data.....	15
Tabel 3. 1 Kebutuhan Non Fungsional.....	66
Tabel 4. 1 Tabel Barang	
Tabel 4. 2 Tabel Supplier	
Tabel 4. 3 Tabel Pelanggan	
Tabel 4. 4 Tabel Pemesanan Pembelian Barang Header	
Tabel 4. 5 Tabel Pemesanan Pembelian Barang Detail	
Tabel 4. 6 Pembelian Header	
Tabel 4. 7 Pembelian Detail	
Tabel 4. 8 Tabel Retur Pembelian Header	
Tabel 4. 9 Tabel Retur Pembelian Detail	
Tabel 4. 10 Tabel Penerimaan Retur Header	
Tabel 4. 11 Tabel Penerimaan Retur Detail	
Tabel 4. 12 Tabel Pengeluaran Retur Header	
Tabel 4. 13 Tabel Pengeluaran Retur Detail	
Tabel 4. 14 Tabel Pembayaran Hutang Header	
Tabel 4. 15 Tabel Pembayaran Hutang Detail	
Tabel 4. 16 Tabel Permintaan Pesanan Pelanggan Header	
Tabel 4. 17 Tabel Permintaan Pesanan Pelanggan Detail	
Tabel 4. 18 Tabel Penjualan Header	
Tabel 4. 19 Tabel Penjualan Detail	
Tabel 4. 20 Tabel Retur Penjualan Header	
Tabel 4. 21 Tabel Retur Penjualan Detail	
Tabel 4. 22 Tabel Pembayaran Piutang Header	
Tabel 4. 23 Tabel Pembayaran Piutang Detail	
Tabel 4. 24 Tabel Penerimaan Header	
Tabel 4. 25 Tabel Penerimaan Detail	
Tabel 4. 26 Tabel Stock Opname Header	
Tabel 4. 27 Tabel Stock Opname Detail	



## LAMPIRAN

### SURAT KESEDIAAN KERJA SAMA MITRA

**SURAT KESEDIAAN KERJASAMA MITRA**

Dengan surat ini, Toko Sukses Abadi Motor menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan mahasiswa Universitas Mikroskil:

Nim : 182110251  
Nama : Steven Boy  
Peminatan : E-Bisnis

Sebagai mitra dalam melakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Pembelian, dan Penjualan Ban Sepeda Motor pada Toko Sinar Jaya"

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Semoga kerjasama dalam penelitian Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik dan diselesaikan dengan tepat waktu

Medan, 21 Juli 2022  
Pemilik  
  
Richard

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**SINAR JAYA**  
JLN. BOGOR No. 116  
TEL. 4532083  
MEDAN 20138



## SURAT KETERANGAN



## DOKUMENTASI BRAINSTORMING

