

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,  
PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA BENGKEL SEPEDA MOTOR  
LANGGENG SEJATI (LS)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**AJI ICHWANDA**

**NIM: 17.211.1160**

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**



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

**ANALYSIS AND DESIGN OF SALES, PURCHASE AND INVENTORY  
INFORMATION SYSTEM AT MOTORCYCLE WORKSHOP  
LANGGENG SEJATI (LS)**

**FINAL RESEARCH**

By:

**AJI ICHWANDA**

**NIM: 17.211.1160**



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

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN,  
PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA BENGKEL SEPEDA MOTOR  
LANGGENG SEJATI (LS)**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**AJI ICHWANDA**  
**NIM: 17.211.1160**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Hanes, S.Kom.,M.Kom.

Medan, 23 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 STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Aji Ichwanda  
NIM : 172111160  
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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 Bengkel Sepeda Motor LS  
Tempat Penelitian : Bengkel Sepeda Motor Langgeng Sejati  
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Medan-Binjai Km 12 Gg Perjuangan

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 benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK 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, STMIK 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, 23 Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Aji Ichwanda

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PERSEDIAAN PADA BENGKEL SEPEDA MOTOR LANGGENG SEJATI (LS)

## Abstrak

*Sepeda motor sudah menjadi alat transportasi yang favorit oleh masyarakat Indonesia, pada kondisi tertentu sepeda motor juga memerlukan perawatan agar usia pakai sepeda motor lebih panjang. Hal ini dilakukan pada bengkel otomotif yang merupakan salah satu bisnis yang sangat menjanjikan, hampir disetiap jalan raya maupun wilayah perkampungan sudah menyediakan jasa bengkel. Salah satunya bengkel sepeda motor LS, merupakan usaha yang bergerak dibidang otomotif, bengkel LS menyediakan penjualan suku cadang berbagai jenis merk dan layanan jasa service. Terdapat tiga sistem yang berada pada bengkel LS, sistem penjualan, pembelian dan persediaan. Masalah yang terjadi pada ketiga sistem tersebut meliputi masalah data yang tidak akurat, dan belum adanya sistem yang membantu menyelesaikan tiga masalah tersebut. Membuat analisis dan merancang kebutuhan bengkel pastinya dapat menyelesaikan masalah yang terjadi pada bengkel LS. Terdapat output berupa laporan-laporan yang sudah di rancang melalui database perusahaan. Kemudian disimpan dan dijadikan data oleh perusahaan.*

**Kata kunci:** *Sepeda Motor, Bengkel, Perancangan Sistem*

## Abstract

*Motorcycles have become a favorite means of transportation by the people of Indonesia, under certain conditions motorbikes also require maintenance so that the life of the motorbike is longer. This is done at the automotive repair shop, which is one of the most promising businesses, almost every highway and village area has provided workshop service. One of them is the LS motorcycle repair shop, which is a business engaged in the automotive sector, the LS workshop, sales, purchasing and inventory systems. Problems that occur in the three systems include the problem of inaccurate data, and the absence of a system that can help solve these three problems. Analyzing and designing workshop needs can certainly solve problems that occur in the LS workshop. There are outputs in the form of reports that have been designed through the company database. Then it is stored and used as data by the company.*

**Keywords:** *Motorcycle, Workshop, System Planning*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Pada Bengkel Sepeda Motor Langgeng Sejati (LS)”.

Penyusunan Tugas Akhir dilakukan untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Sarjana di Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan, nasihat, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan syukur dan terima kasih kepada:

1. Bapak Hanes, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, memberikan arahan dan motivasi agar Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik, selalu memberikan saran dan dukungan untuk mencoba hal yang baru bagi penulis.
2. Bapak Joosten, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Pendamping yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan pengarahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom., M.MSI., selaku Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Ibu Catherine, S.Kom., M.M.S.I., selaku dosen wali ES-B Sore
7. Bapak dan Ibu dosen STMIK Mikroskil Medan.
8. Kepada Orang Tua kami yang juga mendukung kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Terima kasih untuk Susi, Tri, Muthia, Andri, Calvin, Neysa, Sisy, serta teman-teman yang tidak di sebutkan telah memberikan dorongan dan bantuan selama menyelesaikan tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.

Medan, 23 Juli 2021

Penulis,

Aji Ichwanda



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Konsep Sistem Informasi .....	6
2.1.1. Pengertian Sistem.....	6
2.1.2. Pengertian Informasi .....	8
2.2. Sistem Informasi .....	9
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.2.2. Komponen-Komponen Sistem Informasi.....	10
2.2.3. Tipe-Tipe Sistem Informasi .....	12
2.3. Analisis dan Perancangan Sistem.....	13
2.3.1. Pengertian Analisis.....	13
2.4. Metodologi Pengembangan Sistem .....	15
2.4.1. Tahapan Analisis .....	15
2.4.2. Tahap Desain.....	17
2.4.3. Implementasi .....	18
2.4.4. Pemeliharaan .....	18
2.5. Alat Bantu Perancangan Sistem .....	19
2.5.1. ASI (Aliran Sistem Informasi) .....	19
2.5.2. Context Diagram .....	20
2.5.3. Data Flow Diagram (DFD) .....	21



2.5.4. Flow Map .....	22
2.6. Pengertian Penjualan .....	23
2.6.1. Prosedur Penjualan .....	24
2.6.2. Klasifikasi Penjualan .....	24
2.7. Pengertian Pembelian .....	25
2.8. Pengertian Persediaan .....	25
2.8.1. Sistem Persediaan .....	27
2.8.2. Pengendalian Persediaan .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
3.1 Struktur organisasi .....	29
3.2. Komunikasi ( <i>Communication</i> ) .....	30
3.3. Perencanaan ( <i>Planning</i> ) .....	30
3.4. Permodelan ( <i>Modelling</i> ) .....	30
3.4.1. Analisis Sistem Berjalan .....	30
3.4.2. Kebutuhan fungsional ( <i>Functional Requirement</i> ) .....	31
3.4.3. Kebutuhan Non Fungsional ( <i>Non-functional Requirement</i> ) .....	32
3.4.4. Analisis Dokumen .....	33
3.4.5. Analisis Prosedur Berjalan .....	40
3.4.5.1. Flow Map .....	42
3.4.5.2. DFD Sistem Berjalan .....	43
3.4.5.3. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	45
3.4.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan .....	45
3.4.7 Perancangan Sistem .....	47
3.4.8 Tujuan Perancangan Sistem .....	47
3.4.9 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan .....	47
3.4.10 Perancangan Prosedur yang Diusulkan .....	48
3.4.10.1 Flow Map .....	49
3.4.10.2 DFD Sistem Usulan .....	50
3.4.10.3 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	51
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>54</b>
4.1 Rancangan Masukkan .....	54
4.1.1 Perancangan <i>input</i> .....	54
A. Form Login Admin .....	54
B. Tampilan <i>Form</i> Menu .....	55

C. Tampilan <i>Form</i> Master Data <i>Supplier</i> .....	56
D. Tampilan <i>Form</i> Master Data Pelanggan.....	57
E. Tampilan <i>Form</i> Master Data Barang .....	59
F. Tampilan <i>Form</i> Master Data <i>Service</i> .....	60
G. Tampilan <i>Form</i> Master Data Rak Barang .....	62
H. Tampilan <i>Form</i> Master Persediaan .....	63
4.1.2 Transaksi Pembelian dan Penjualan.....	65
A. Tampilan <i>Form</i> Transaksi Pemesanan Pembelian.....	65
B. Tampilan <i>Form</i> Transaksi <i>Faktur</i> Pembelian .....	65
C. Tampilan Transaksi Retur Pembelian.....	66
D. Tampilan <i>Form</i> Transaksi Pembayaran Pembelian.....	67
E. Tampilan <i>Form</i> Transaksi Penjualan Barang Dan <i>Service</i> .....	68
F. Tampilan <i>Form</i> <i>Inisialisasi</i> Stok <i>Opname</i> .....	69
G. Tampilan <i>Form</i> Penyesuaian Persediaan.....	70
4.2 Rancangan Keluar .....	71
4.2.1 Perancangan <i>Output</i> .....	71
A. Laporan Daftar <i>Supplier</i> .....	71
B. Laporan Daftar Pelanggan .....	72
C. Laporan Daftar Barang .....	73
D. Laporan Daftar <i>Service</i> .....	73
E. Laporan Persediaan.....	74
F. Laporan Pesanan Pembelian .....	74
G. <i>Faktur</i> Pembelian .....	75
H. Laporan <i>Retur</i> Pembelian.....	76
I. Laporan Pembayaran Pembelian.....	77
J. Laporan Penjualan Barang dan <i>Service</i> .....	78
K. Laporan <i>History Service</i> .....	79
L. Laporan Penyesuaian Persediaan.....	80
Struktur Tabel.....	81
Relasi Antar Tabel.....	86
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>

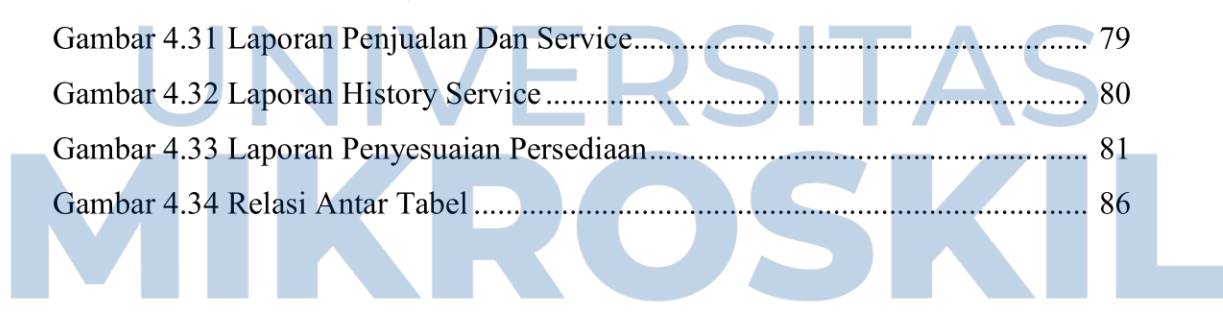


# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi.....	9
Gambar 3.1 Pesanan Data Pelanggan.....	32
Gambar 3.2 Nota Persediaan Barang.....	33
Gambar 3.3 Nota Penjualan.....	34
Gambar 3.4 Pemasukan Harian .....	35
Gambar 3.5 Daftar Data Supplier .....	36
Gambar 3.6 Data Pemesanan Barang Pada Supplier .....	36
Gambar 3.7 Nota Pembelian Barang .....	37
Gambar 3.8 Laporan Pembelian perBulan .....	38
Gambar 3.9 Laporan Return Barang.....	39
Gambar 3.10 <i>Flow Map</i> Penjualan yang sedang berjalan .....	41
Gambar 3.11 <i>Flow Map</i> Pembelian dan Persediaan.....	42
Gambar 3.12 <i>Context Diagram</i> yang sedang berjalan.....	43
Gambar 3.13 <i>DFD Level 0</i> yang sedang berjalan.....	44
Gambar 3.14 <i>Flow Map</i> Sistem Penjualan yang diusulkan.....	48
Gambar 3.15 <i>Flow Map</i> Sistem Pembelian dan Persediaan yang diusulkan.....	49
Gambar 3.16 <i>Context Diagram</i> Sistem yang diusulkan .....	50
Gambar 3.17 <i>DFD Level 0</i> yang diusulkan .....	51
Gambar 3.18 <i>DFD Level 1 Proses 1</i> yang diusulkan .....	51
Gambar 3.19 <i>DFD Level 1 Proses 2</i> yang diusulkan .....	52
Gambar 4.1 Perancangan Input Form Login User.....	53
Gambar 4.2 Menu Utama Bengkel LS .....	54
Gambar 4.3 Form Master Supplier.....	55
Gambar 4.4 Form Cari Supplier .....	55
Gambar 4.5 Form Master Pelanggan.....	56
Gambar 4.6 Form Cari Pelanggan .....	57
Gambar 4.7 Form Master Data Barang .....	58
Gambar 4.8 Form Cari Barang .....	58
Gambar 4.9 Form Master Data Service .....	59
Gambar 4.10 Form Cari Data Service .....	60
Gambar 4.11 Form Master Data Rak Barang .....	61

Gambar 4.12 Form Cari Rak Barang .....	61
Gambar 4.13 Form Master Persediaan .....	62
Gambar 4.14 Form Cari Persediaan Barang .....	63
Gambar 4.15 Form Transaksi Pesanan Pembelian .....	64
Gambar 4.16 Form Transaksi Faktur Pembelian.....	65
Gambar 4.17 Form Transaksi Return Pembelian Barang.....	66
Gambar 4.18 Form Transaksi Pembayaran .....	67
Gambar 4.19 Form Transaksi Penjualan Barang dan Jasa Service .....	68
Gambar 4.20 Form Inisialisasi Stok Opname.....	69
Gambar 4.21 Form Penyesuaian Persediaan .....	70
Gambar 4.22 Laporan Daftar Supplier .....	72
Gambar 4.23 Laporan Daftar Pelanggan .....	72
Gambar 4.24 Laporan Daftar Barang .....	73
Gambar 4.25 Laporan Daftar Service.....	73
Gambar 4.26 Laporan Daftar Persediaan .....	74
Gambar 4.27 Laporan Pesanan Pembelian .....	75
Gambar 4.28 Laporan Faktur Pembelian.....	76
Gambar 4.29 Laporan Retur Pembelian .....	77
Gambar 4.30 Faktur Pembayaran Pembelian .....	78
Gambar 4.31 Laporan Penjualan Dan Service.....	79
Gambar 4.32 Laporan History Service .....	80
Gambar 4.33 Laporan Penyesuaian Persediaan.....	81
Gambar 4.34 Relasi Antar Tabel .....	86



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol ASI (Aliran Sistem Informasi).....	19
Tabel 2.2 <i>Contex Diagram</i> .....	20
Tabel 2.3 <i>Data Flow Diagram</i> .....	21
Tabel 2.4 <i>Data Flow Map</i> .....	22
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional.....	30
Tabel 3.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	31
Tabel 3.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan .....	41
Tabel 4.1 Perancangan <i>Input Form Login User</i> .....	53
Tabel 4.2 Penjelasan Tabel Suplier .....	81
Tabel 4.3 Penjelasan Tabel Pelanggan .....	81
Tabel 4.4 Penjelasan Tabel Barang .....	82
Tabel 4.5 Penjelasan Tabel Service .....	82
Tabel 4.6 Penjelasan Tabel Persediaan.....	82
Tabel 4.7 Penjelasan Tabel Pesanan Pembelian .....	83
Tabel 4.8 Penjelasan Tabel Pembelian .....	83
Tabel 4.9 Penjelasan Tabel Retur Pembelian .....	84
Tabel 4.10 Penjelasan Tabel Pembayaran Pembelian .....	84
Tabel 4.11 Penjelasan Tabel Penjualan Barang Dan Service .....	84
Tabel 4.12 Penjelasan Tabel History Service .....	85
Tabel 4.13 Penjelasan Tabel Penyesuaian Persediaan.....	85
Tabel 4.14 Penjelasan Tabel Mekanik.....	86