

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA BENGKEL FIX MOTOR PURWOKERTO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Irza Abdillah**

**09.12.3523**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA BENGKEL FIX MOTOR PURWOKERTO**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana SI  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Irza Abdillah**

**09.12.3523**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA BENGKEL FIX MOTOR PURWOKERTO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irza Abdillah**

**09.12.3523**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Maret 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA BENGKEL FIX MOTOR PURWOKERTO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irza Abdillah**

**09.12.3523**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 1 Juli 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**Kusrini, Dr, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Juli 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Juli 2013

Irza Abdillah  
NIM. 09.12.3547

## MOTTO

- *“Terkadang, untuk melakukan hal yang benar, kita harus bersabar dan merelakan apa yang kita inginkan, termasuk cita-cita kita” ( Peter Parker , Spiderman )*
- *“Kau boleh kehilangan kepercayaan pada kami, tapi jangan pernah kehilangan kepercayaan pada dirimu sendiri” ( Optimus Prime )*
- *“Cobalah untuk belajar sesuatu tentang segala sesuatu dan segala sesuatu tentang sesuatu” ( Sherlock Holmes)*
- *“Segala sesuatu dapat dimungkinkan jika kamu memiliki ketenangan jiwa” ( Shifu, Kungfu Panda )*
- *“Jika kau berada di perkelahian yang salah, setidaknya kau memiliki senjata yang benar” (Jason Statham, Detective Sergeant Tom Brant )*
- *“Kita akan belajar giat, dengan penuh dedikasi, tapi bukan hanya untuk lulus ujian” ( 3 Idiot )*

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kucintai :

1. Kedua orangtua ayah dan bunda tercinta motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah lelah mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran menghantarkanku hingga saat ini. Tak pernah cukupku membalas cinta ayah dan bunda padaku.
2. Mbah putri dan kakak-adek tercinta, Mba Teni, Mas Toro, Mas Tisna, Mas Hovank, Isya yang tak pernah lupa mendoakan.
3. Sahabat seperjuangan (Nalais, Bahtiar Lutfhi) dan kerabat di Jogja (Kukuh, Harley Yoga, Ableh, Harry Yudha).
4. Keluarga besar S1 SI 01 2009 ( Anif, Awan, Ricky, Umar, Dhani, Phauzi, Danang, Ridho, Yudhi, Alan, Basuki, Andre, Renggo, Weryo, Alvian, Sandy, Tony dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per-satu )  
“We are the Team”.
5. Kost Empuk ( Panca, Anggit, Arif Suti, Si Nur, Jack, Touriq ).

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Sistem Informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

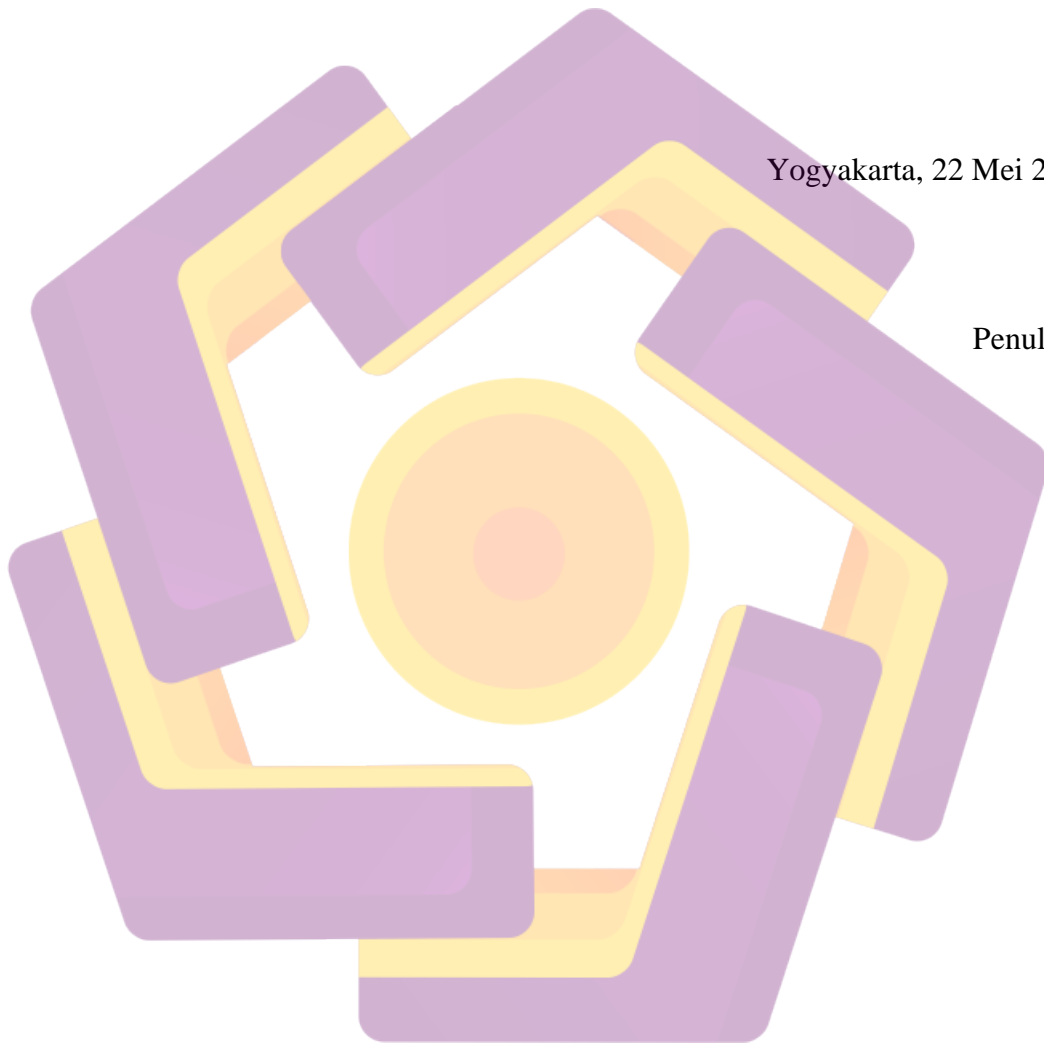
1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan S1 SI.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Wisnu Bharata selaku pengelola Bengkel Fix Motor yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu semasa penulis kuliah.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusi dalam membantu penyusunan laporan skripsi ini.



Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 22 Mei 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode dan Teknik Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi.....	10
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2 Pengertian Sistem Informasi Penjualan.....	13
2.3 Modeling System.....	14
2.3.1 Pengertian DFD (Data Flow Diagram).....	14
2.3.2 Pengertian Flowchart (Diagram Alir).....	16

2.4 Konsep Basis Data .....	18
2.4.1 Pengertian Basis Data .....	18
2.4.2 Normalisasi .....	21
2.5 Komponen Penyusunan .....	22
2.5.1 Bahasa Pemrograman Java .....	22
2.5.1.1 Sejarah Java .....	22
2.5.1.2 Java Virtual Machine .....	24
2.5.1.3 Java Runtime Environment .....	24
2.5.1.4 Keunggulan Java .....	25
2.5.1.5 Kekurangan Java .....	26
2.5.2 Database MySQL .....	27
2.5.3 Netbeans IDE .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>31</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	31
3.1.1 Sejarah Bengkel Fix Motor .....	31
3.1.2 Tujuan Perusahaan .....	31
3.1.3 Struktur Organisasi .....	32
3.2 Analisis Sistem .....	33
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	33
3.2.1.1 Identifikasi Masalah .....	33
3.2.1.2 Analisis Pieces .....	34
a. Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	34
b. Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	35
c. Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> ) .....	36
d. Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ) .....	37
e. Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	37
f. Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ) .....	38
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	39
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	39
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	40
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem .....	42

3.2.3.1 Kelayakan Teknis .....	42
3.2.3.2 Kelayakan Hukum .....	43
3.2.3.3 Kelayakan Ekonomi .....	43
3.2.4 Analisis Biaya dan Manfaat .....	43
3.2.4.1 Komponen Biaya ( <i>Cost</i> ) .....	44
3.2.4.2 Komponen Manfaat .....	46
3.3 Perancangan Sistem .....	50
3.3.1 Perancangan Proses .....	51
3.3.1.1 Flowchart Sistem .....	51
3.3.1.2 Data Flow Diagram .....	53
3.3.2 Perancangan Basis data .....	55
3.3.2.1 Normalisasi .....	55
3.3.2.2 Relasi Tabel .....	59
3.3.2.3 Rancangan Tabel .....	60
3.3.3 Perancangan Interface / Antarmuka .....	66
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>78</b>
4.1 Implementasi Program .....	78
4.2 Kegiatan Implementasi .....	78
4.2.1 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	78
4.2.2 Pembahasan dan Implementasi Program .....	80
4.2.2.1 Pembahasan Basis Data .....	80
4.2.2.2 Pembahasan Listing Program .....	91
4.2.3 Uji Coba Program dan Sistem .....	94
4.2.3.1 Uji Coba Program .....	94
4.2.3.2 Uji Coba Sistem .....	98
4.3 Manual Program .....	101
4.3.1 Form Login .....	101
4.3.2 Form Utama .....	101
4.3.2.1 Form Menu Utama Administrator .....	101
4.3.2.2 Form Utama Kasir .....	118
4.3.3 Nota Penjualan .....	119

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>122</b>
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Saran.....	122
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>124</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram .....	15
Tabel 2.2 Simbol Flowchart .....	16
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	30
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	31
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	32
Tabel 3.4 Tabel Analisis Kontrol .....	33
Tabel 3.5 Tabel Analisis Efisiensi .....	34
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	34
Tabel 3.7 Analisis Perangkat Keras .....	37
Tabel 3.8 Analisis Perangkat Lunak .....	37
Tabel 3.9 Rincian Biaya Perangkat Keras.....	40
Tabel 3.10 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	41
Tabel 3.11 Komponen Manfaat.....	42
Tabel 3.12 Rincian Biaya dan Manfaat.....	43
Tabel 3.13 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	46
Tabel 3.14 Tabel Pengguna.....	56
Tabel 3.15 Tabel History Login .....	56
Tabel 3.16 Tabel Jenis Barang .....	57
Tabel 3.17 Tabel Barang .....	57
Tabel 3.18 Tabel Distributor .....	57
Tabel 3.19 Tabel Petugas .....	58
Tabel 3.20 Tabel Pembelian.....	58
Tabel 3.21 Tabel Detail Pembelian.....	59
Tabel 3.22 Tabel Penjualan.....	59
Tabel 3.23 Tabel Detail Penjualan .....	59
Tabel 3.24 Tabel Penjualan Jasa .....	60
Tabel 3.25 Tabel Servis.....	60
Tabel 3.26 Tabel Detail Servis.....	61
Tabel 3.27 Tabel Pelanggan Servis.....	61

Tabel 3.28 Tabel Retur Pembelian..... 62  
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing..... 94



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interface Awal Netbeans 7.1 .....	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bengkel Fix Motor .....	32
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	52
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	53
Gambar 3.4 DFD Level 1 .....	54
Gambar 3.5 Bentuk Normal Pertama .....	56
Gambar 3.6 Bentuk Normal Kedua.....	57
Gambar 3.7 Bentuk Normal Ketiga .....	58
Gambar 3.8 Relasi Tabel.....	59
Gambar 3.9 Rancangan Form Login.....	66
Gambar 3.10 Rancangan Form Menu Utama .....	67
Gambar 3.11 Rancangan Form Data Pengguna .....	67
Gambar 3.12 Rancangan Form Data Barang .....	68
Gambar 3.13 Rancangan Form Data Jenis Barang .....	68
Gambar 3.14 Rancangan Form Data Petugas .....	69
Gambar 3.15 Rancangan Form Data Distributor .....	69
Gambar 3.16 Rancangan Form Data Pembelian Barang .....	70
Gambar 3.17 Rancangan Form Data Retur Pembelian .....	70
Gambar 3.18 Rancangan Form Penjualan Barang .....	71
Gambar 3.19 Rancangan Form Penjualan Jasa.....	71
Gambar 3.20 Rancangan Data Servis.....	72
Gambar 3.21 Rancangan Form Data Pelanggan Servis .....	72
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Barang .....	73
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Data Jenis .....	73
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Data Distributor.....	74
Gambar 3.25 Rancangan Laporan Data Petugas.....	74
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Pembelian Barang .....	75
Gambar 3.27 Rancangan Laporan Retur Pembelian .....	75
Gambar 3.28 Rancangan Laporan Data Penjualan .....	76



Gambar 3.29 Rancangan Laporan Data Penjualan Jasa.....	76
Gambar 3.30 Rancangan Laporan Data Servis .....	77
Gambar 3.31 Rancangan Laporan Data Pelanggan Servis.....	77
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database .....	80
Gambar 4.2 Tabel Barang .....	81
Gambar 4.3 Tabel Distributor .....	82
Gambar 4.4 Tabel History Login .....	83
Gambar 4.5 Tabel Jenis Barang .....	83
Gambar 4.6 Tabel Pelanggan Servis .....	84
Gambar 4.7 Tabel Pembelian.....	85
Gambar 4.8 Tabel Pembelian Detail .....	85
Gambar 4.9 Tabel Pengguna.....	86
Gambar 4.10 Tabel Penjualan.....	86
Gambar 4.11 Tabel Penjualan Detail .....	87
Gambar 4.12 Tabel Penjualan Jasa .....	88
Gambar 4.13 Tabel Petugas .....	88
Gambar 4.14 Tabel Retur Pembelian.....	89
Gambar 4.15 Tabel Service.....	90
Gambar 4.16 Tabel Service Detail .....	90
Gambar 4.17 Kesalahan Penulisan.....	95
Gambar 4.18 Kesalahan Sewaktu Proses .....	96
Gambar 4.19 Kesalahan Logika.....	97
Gambar 4.20 Proses Simpan Data.....	100
Gambar 4.21 Hasil Proses Simpan Data .....	100
Gambar 4.22 Form Login.....	101
Gambar 4.23 Form Utama Admin .....	102
Gambar 4.24 Menu Master Administrator .....	102
Gambar 4.25 Form Menu Barang .....	103
Gambar 4.26 Form Distributor.....	103
Gambar 4.27 Form Input Distributor .....	104
Gambar 4.28 Form Jenis Barang.....	104

Gambar 4.29 Form Input Jenis Barang .....	105
Gambar 4.30 Form Pelanggan .....	105
Gambar 4.31 Form Input Pelanggan .....	106
Gambar 4.32 Form Pengguna .....	106
Gambar 4.33 Form Input Data Pengguna .....	106
Gambar 4.34 Form Data Petugas .....	107
Gambar 4.35 Form Input Data Petugas .....	107
Gambar 4.36 Menu Transaksi .....	107
Gambar 4.37 Form Transaksi Pembelian .....	108
Gambar 4.38 Input Transaksi Pembelian .....	108
Gambar 4.39 Form Penjualan Jasa .....	109
Gambar 4.40 Input Data Penjualan Jasa .....	109
Gambar 4.41 Form Retur Pembelian .....	110
Gambar 4.42 Input Data Retur Pemeblian .....	110
Gambar 4.43 Form Servis .....	111
Gambar 4.44 Input Data Servis .....	111
Gambar 4.45 Form Penjualan .....	112
Gambar 4.46 Input Data Penjualan .....	112
Gambar 4.47 Menu Tools .....	113
Gambar 4.48 Form Update Harga Jual .....	113
Gambar 4.49 Update Harga Jual .....	114
Gambar 4.50 Laporan Barang .....	114
Gambar 4.51 Laporan Pelanggan .....	115
Gambar 4.52 Laporan Distributor .....	115
Gambar 4.53 Laporan Petugas .....	115
Gambar 4.54 Laporan Pembelian .....	116
Gambar 4.55 Laporan Penjualan .....	116
Gambar 4.56 Laporan Jasa .....	117
Gambar 4.57 Laporan Retur Pembelian .....	117
Gambar 4.58 Laporan Servis .....	118
Gambar 4.59 Menu Transaksi Kasir .....	119

Gambar 4.60 Menu Pelanggan.....	119
Gambar 4.61 Nota Penjualan Barang.....	120
Gambar 4.62 Nota Jasa .....	120
Gambar 4.63 Nota Servis .....	121



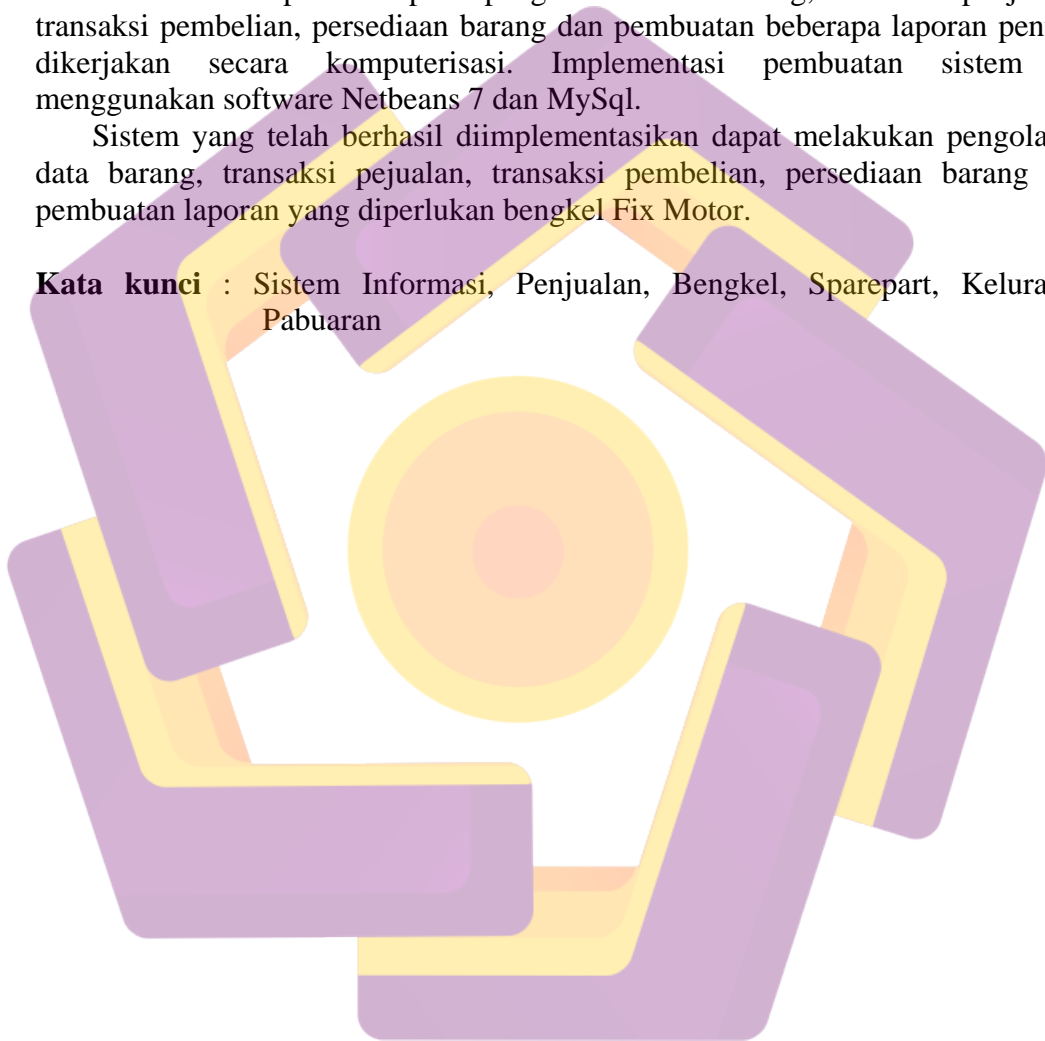
## INTISARI

Bengkel Fix Motor merupakan sebuah bengkel yang menjual berbagai macam sparepart sepeda motor di kelurahan Pabuaran kecamatan Purwokerto Utara.

Masalah yang ada di bengkel Fix Motor adalah masih menjalankan transaksi jual beli maupun pembukuan secara manual sehingga tidak efektif dan efisien. Untuk itu perlu dibuat sebuah sistem informasi penjualan berbasis desktop. Pada sistem ini semua proses seperti pengolahan data barang, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan barang dan pembuatan beberapa laporan penting dikerjakan secara komputerisasi. Implementasi pembuatan sistem ini menggunakan software Netbeans 7 dan MySQL.

Sistem yang telah berhasil diimplementasikan dapat melakukan pengolahan data barang, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan barang dan pembuatan laporan yang diperlukan bengkel Fix Motor.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Penjualan, Bengkel, Sparepart, Kelurahan Pabuaran



## **ABSTRACT**

*Fix Motor repair shop is a repair shop that sells various kinds of spare parts of motorcycles in urban districts Pabuaran North Purwokerto.*

*Problems that exist in the repair shop Fix Motor is still running and bookkeeping transaction manually so ineffective and inefficient. For it needs to make a desktop-based sales information system. In this system all the processes such as data processing of goods, the sale, purchase, inventory and manufacturing done some important reporting is computerized. Implementation of this system making use Netbeans 7 and MySql software.*

*The system has been successfully implemented to perform data processing items, transaction turnover, purchases, inventory and making required reports to Fix Motor repair shop.*

**Keywords :** *Information System, Sales, Repair Shop, Spare Parts, Pabuaran Villag*

