

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA PADA BENGKEL  
ARDITYA BUANA MOTOR**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Agus Nurcahyono**

**08.11.2087**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA PADA BENGKEL  
ARDITYA BUANA MOTOR**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Agus Nurcahyono**

**08.11.2087**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA  
PADA BENGKEL ARDITYA BUANA MOTOR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agus Nurcahyono**  
**08.11.2087**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Juli 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK.190302011**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA PADA BENGKEL ARDITYA BUANA MOTOR

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Agus Nurcahyono**

**08.11.2087**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Juli 2012

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

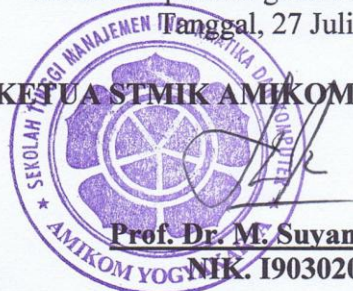
**Krisnawati, S.Si, MT**  
**NIK. 190302038**

**M. Rudyanto Arief, MT**  
**NIK. 190302098**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal, 27 Juli 2012

**KEPALA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang 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, .....

Nama : Agus Nurcahyono

Nim : 08.11.2087

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan Selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi
4. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Seluruh pihak yang telah membantu, yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelamahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun Penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Juni 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

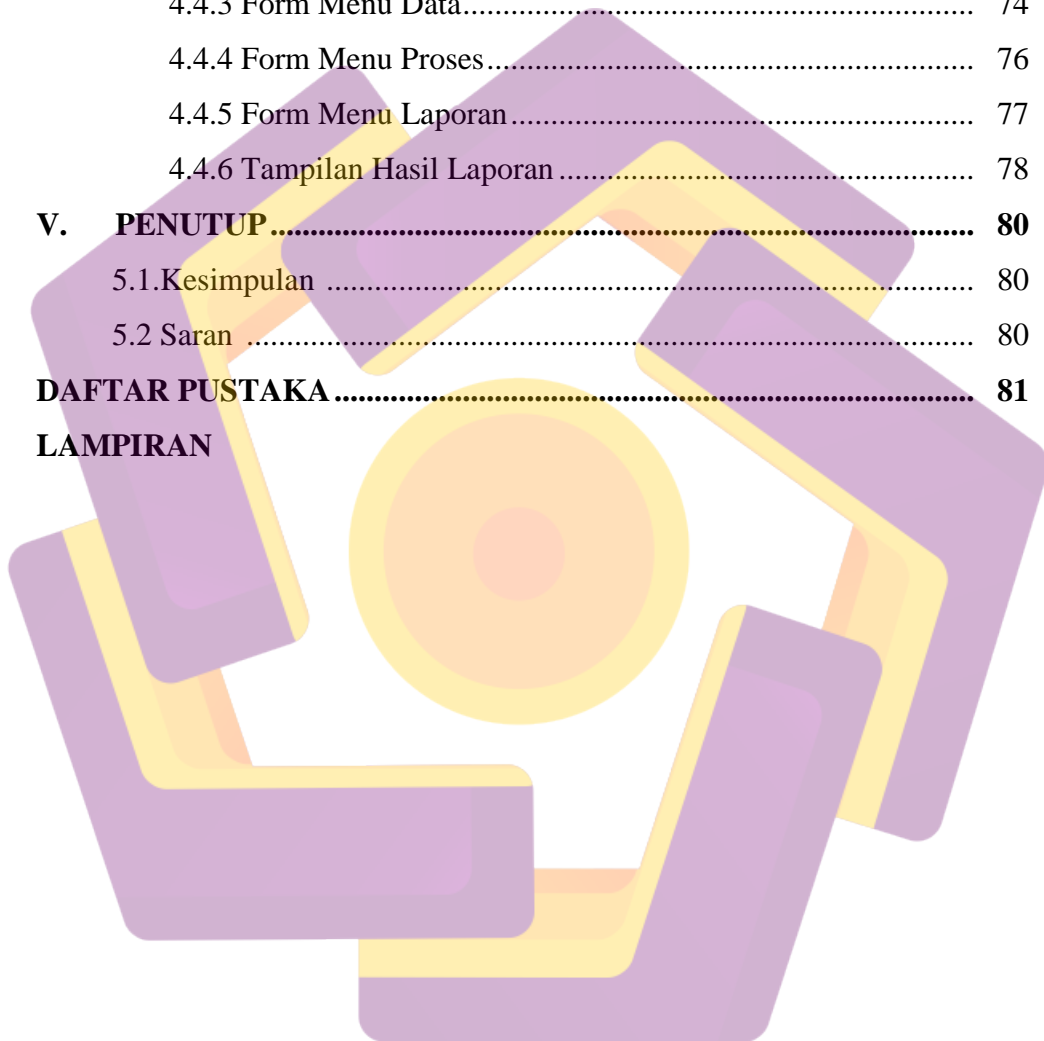
Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Pernyataan.....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xiii
Intisari .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
<b>II. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>II. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Pengertian Informasi .....	10
2.2.2 Kualitas Informasi .....	10
2.2.3 Nilai Informasi.....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11



2.4 Siklus Sistem Informasi .....	13
2.4.1 Analisis Sistem .....	14
2.4.2 Desian .....	15
2.4.2.1 Pemodelan Proses .....	16
2.4.2.2 Pomodelan Data .....	19
2.4.2.3 Desain Antarmuka .....	20
2.4.3 Implementasi .....	20
3.4.3.1 Pengujian Sistem .....	21
3.4.3.2 Konversi Sistem .....	22
3.4.3.3 Pemeliharaan Sistem .....	22
2.5 Konsep Sistem Infomasi Penjualan .....	23
2.5.1 Pengertian Penjualan .....	23
2.5.2 Sistem Penjualan .....	23
2.6 Sistem Basis Data .....	24
2.6.1 Defenisi Database .....	24
2.6.2 Komponen Database .....	24
2.6.3 Relational Database .....	26
2.6.4 Primary Key dan Foreign Key .....	27
2.6.5 Database Management Sistem .....	27
2.6.6 Mengakses Database .....	27
2.7 Teknologi yang Digunakan .....	29
2.7.1 Java .....	29
2.7.2 NetBeans .....	30
2.7.2.1 IDE NetBeans .....	30
2.7.3 MySQL .....	30
2.7.4 JasperReports .....	34
2.7.5 IReport .....	34

<b>III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>35</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	35
3.2 Analisis Sistem .....	36
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.2.2 Analisis Kebutuhan Teknologi .....	40
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	40
3.2.2.2 Kebutuhan Informasi.....	42
3.2.2.3 Kebutuhan Manusia.....	43
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	43
3.2.4 Analisis Kelayakan Teknologi .....	44
3.2.5 Analisis Kelayakan Hukum.....	44
3.2.6 Analisis Kelayakan Operasi .....	44
3.2.7 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	45
3.3 Perancangan Sistem.....	45
3.3.1 Perancangan Proses .....	45
3.4 Perancangan Basis Data .....	51
3.4.1 Perancangan Struktur Tabel Database.....	51
3.4.2 Proses Pembuatan Rancangan Tabel .....	54
3.4.3 Rancangan Antar Muka.....	57
3.4.3.1 Rancangan Interface Input.....	57
3.4.3.2 Rancangan Interface Output .....	60
<b>IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
4.1 Pengertian Implementasi .....	63
4.2 Penerapan Rencana Implementasi .....	63
4.3 Kegiatan Implementasi Sistem .....	64
4.3.1 Pembuatan Database .....	64
4.3.2 Pembuatan Program.....	69
4.3.3 Install Software .....	69
4.3.4 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	70
4.3.5 Pengetesan Sistem .....	70
4.3.5.1 Uji Coba White Box Testing.....	70

4.3.5.2 Uji Coba Black Box Testing .....	71
4.3.6 Pemeliharaan Sistem .....	73
4.4 Pembahasan Interface .....	73
4.4.1 Form Login .....	73
4.4.2 Form Halaman Utama .....	74
4.4.3 Form Menu Data.....	74
4.4.4 Form Menu Proses.....	76
4.4.5 Form Menu Laporan.....	77
4.4.6 Tampilan Hasil Laporan .....	78
<b>V. PENUTUP.....</b>	<b>80</b>
5.1.Kesimpulan .....	80
5.2 Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model SDLC Menurut Pressmen .....	14
Gambar 2.2 Tingkatan Data .....	24
Gambar 2.3 Pembentukan Tabel .....	26
Gambar 2.4 Cara mengakses Database .....	28
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	46
Gambar 3.2 DFD Level 0 .....	50
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	50
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel .....	54
Gambar 3.5 Rancangan Form Entry Data Service .....	57
Gambar 3.6 Rancangan Form Entry Data Pengguna .....	58
Gambar 3.7 Rancangan Form Entry Data Mekanik .....	58
Gambar 3.8 Rancangan Form Entry Data Barang .....	59
Gambar 3.9 Rancangan Form Entry Transaksi Penjualan .....	59
Gambar 3.10 Rancangan Form Entry Laporan Penjualan .....	60
Gambar 3.11 Rancangan Laporan Seluruh Barang .....	60
Gambar 3.12 Rancangan Laporan Barang Berdasarkan Tipe .....	61
Gambar 3.13 Rancangan Laporan Transaksi Nota .....	61
Gambar 3.14 Rancangan Laporan Penjualan Harian .....	61
Gambar 3.15 Rancangan Laporan Penjualan Periode.....	62
Gambar 4.1 Membuat Database .....	64
Gambar 4.2 Struktur Tabel Barang.....	64
Gambar 4.3 Struktur Tabel Mekanik .....	65
Gambar 4.4 Struktur Tabel Pengguna .....	66
Gambar 4.5 Struktur Tabel Service .....	66
Gambar 4.6 Struktur Tabel Jual.....	67
Gambar 4.7 Struktur Tabel Detail Jual .....	68
Gambar 4.8 Tampilan Relasi Antar Tabel .....	68
Gambar 4.9 Tampilan Output Awal .....	69

Gambar 4.10 Uji Coba Hak Akses .....	71
Gambar 4.11 Halaman Utama .....	72
Gambar 4.12 Tampilan Form Login .....	74
Gambar 4.13 Tampilan Form Utama .....	74
Gambar 4.14 Tampilan Form Mekanik .....	74
Gambar 4.15 Tampilan Form Service .....	75
Gambar 4.16 Tampilan Form Pengguna .....	75
Gambar 4.17 Tampilan Form Barang .....	76
Gambar 4.18 Tampilan Form Transaksi Penjualan .....	76
Gambar 4.19 Tampilan Form Cari Barang .....	77
Gambar 4.20 Tampilan Form Laporan Barang .....	77
Gambar 4.21 Tampilan Form Laporan Penjualan .....	77
Gambar 4.22 Tampilan Nota Penjualan .....	78
Gambar 4.23 Tampilan Laporan Barang Berdasarkan Tipe .....	78
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Seluruh Daftar Barang .....	79
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Penjualan Harian .....	79
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Penjualan Periode .....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Elemen-elemen DFD dan Lambangnya.....	17
Tabel 2.2	Langkah-langkah Normalisasi Menurut Harrismare .....	20
Tabel 2.3	Tipe Data Numerik di MySQL .....	31
Tabel 2.4	Tipe Data String di MySQL.....	32
Tabel 2.5	Tipe Data Date Time di MySQL .....	33
Tabel 3.1	Rincian Perangkat Keras .....	41
Tabel 3.2	Rincian Perangkat Lunak .....	41
Tabel 3.3	Bentuk Flowchart dan Lambangnya.....	47
Tabel 3.4	Normalisasi Bentuk Pertama .....	52
Tabel 3.5	Normalisasi Bentuk Kedua .....	52
Tabel 3.6	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	53

## INTISARI

Bengkel ARDITYA BUANA MOTOR merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang dan jasa service motor khusus nya untuk motor yamaha. Dalam menjalankan usahanya, ARDITYA BUANA MOTOR pada bagian penjualan merupakan bagian yang banyak membutuhkan perhatian, karena bagian ini berhubungan langsung dengan jalan masuk nya pendapatan perusahaan yang harus dikelola dengan baik serta dipertanggungjawabkan kepada pemilik sehingga membutuhkan perhatian khusus.

Pendataan transaksi penjualan dilakukan setiap hari dan bulannya, yang meliputi laporan barang, laporan penjualan harian, laporan periode bulanan dan tahunan dengan cepat, efisien serta akurat. Transaksi penjualan perusahaan yang selama ini dilakukan masih menggunakan sistem manual sehingga bagian ini sering merasa kesulitan dalam menghasilkan laporan penjualan dengan baik.

Dalam hal ini, peneliti akan menganalisis dan mengkaji tentang bagaimana agar bagian Penjualan ARDITYA BUANA MOTOR dapat melakukan Sistem Penjualan dengan baik sehingga dapat memudahkan dalam input data, dan pencarian data serta mendapatkan laporan barang, laporan penjualan harian, laporan periode bulanan dan tahunan yang kemudian dibuat sistem database untuk menyimpan data tersebut sehingga menjadi sebuah informasi bagi ARDITYA BUANA MOTOR.

**Kata Kunci:** Sistem Penjualan, ARDITYA BUANA MOTOR

## **ABSTRACT**

*MOTOR BUANA ARDITYA workshop is a company engaged in the sale of goods and services of its dedicated service to the motor bike yamaha. In running his business, ARDITYA BUANA MOTOR on the sale of a part that requires a lot of attention, because this part is directly related to the driveway of his company's earnings to be well managed and accountable to the owners and thus require special attention.*

*Sales transaction data collection is done every day and the month, which includes a report item, daily sales reports, monthly and annual reporting periods quickly, efficiently and accurately. Sales transactions the company has been done still using manual systems, so this section often find it difficult to generate good sales report.*

*In this case, researchers will analyze and review on how to order the sale ARDITYA BUANA MOTOR Sales System can perform well so as to facilitate the input data, and data search and get the goods reports, daily sales reports, monthly and periodic reports are then made tahuanan database system to store data so that it becomes an information for ARDITYA BUANA MOTOR.*

**Keywords:** *Sales System, ARDITYA BUANA MOTOR*