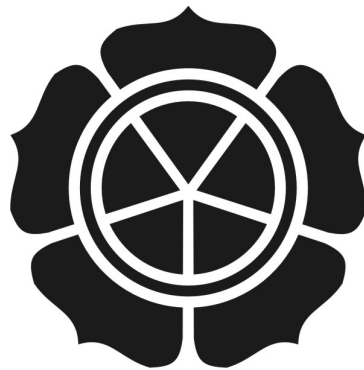


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SPAREPART DAN SERVICE PADA BENGKEL SABAR MOTOR
KLATEN**

SKRIPSI



Disusun oleh

Azis Nurrohman

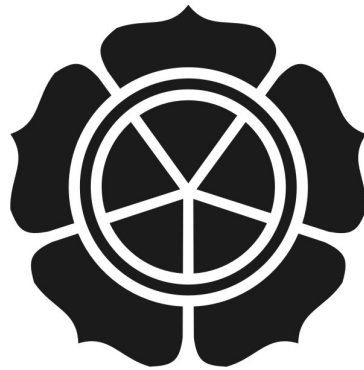
06.11.1275

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SPAREPART DAN SERVICE PADA BENGKEL SABAR MOTOR
KLATEN**

Skripsi

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



Disusun oleh

Azis Nurrohman

06.11.1275

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN SPAREPART DAN SERVICE PADA BENGKEL
SABAR MOTOR KLATEN**


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azis Nurrohman

06.11.1275

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Juli 2010

Dosen Pembimbing



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SPAREPART DAN SERVICE PADA BENGKEL SABAR MOTOR
KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azis Nurrohman

06.11.1275

yang dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302008

Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juli 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, Juli 2010

Azis Nurrohman

06.11.1275

MOTTO

Optimis adalah sebuah niat dan doa, **Man jadda wa jada** (*Barang siapa yang bersungguh-sungguh pasti ia akan berhasil melewati rintangan itu*)

Ikhlasikan hasil dari usaha yang kita lakukan, karena Allah SWT tahu mana yang terbaik untuk kita



HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima kasih ya Allah, Engkau selalu mengabulkan apa yang hamba doakan, bahkan memberi lebih dari apa yang ku harapkan. Hamba tahu apapun yang terjadi pada hamba adalah yang terbaik yang Engkau berikan pada hamba.

Ya Allah semoga apa yang hamba kerjakan menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi hamba dan orang lain, dunia dan akhirat. ku persembahkan penelitian ini untuk Engkau yang kucintai dan untuk orang-orang yang kusayangi :

- ❖ Bapak dan Ibu selalu mencintai dan menyayangiku, mendoakan aku tanpa kenal waktu, kalian adalah orang tua yang terbaik. Andai ada kata yang lebih baik dari terimakasih, itu hanya untuk kalian orangtuaku tercinta.
- ❖ Teman – teman kelas S1TI D angkatan 2006.
- ❖ Seluruh pihak yang ikut serta mempermudah, mendo'akan dan mendukung penelitian ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart dan Service pada Bengkel Sabar Motor Klaten.

Pembuatan skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat akademis untuk memperoleh gelar Strata 1 (S1) jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam pembuatan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak.

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Abas Ali pangera, IR, M.Kom selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staff karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Untuk itu penulis mengharap saran atau kritik, Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Juli 2010

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.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRAK</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Definisi Sistem Informasi.....	8

2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	16
2.3 Konsep Arsitektur Sistem.....	19
2.3.1 Sistem <i>stand-alone</i>	19
2.3.2 Sistem client server.....	20
2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.4.1 Flowchart Sistem.....	25
2.4.2 Diagram Konteks.....	28
2.4.3 Diagram Alir Data.....	29
2.5 Konsep Basis Data.....	30
2.5.1 Database Management System (DBMS).....	32
2.5.2 Model Data.....	34
2.5.3 Model Entity- Relationship (ER- Model).....	36
2.5.4 Entity Relationship Diagram.....	38
2.5.5 Teknik Normalisasi.....	39
2.5.6 Structured Query Language (SQL).....	41
2.5.7 Kamus Data.....	43
2.6 Perangkat Lunak yang digunakan.....	44
2.6.1 DBMS MySQL.....	44

2.6.2 Java IDE NetBeans 6.8.....	46
2.6.2.1 Teknologi Java.....	46
2.6.2.2 IDE NetBeans 6.8.....	49
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	50
3.1 Tinjauan Umum.....	50
3.1.1 Sejarah Berdirinya Sabar Motor Klaten.....	50
3.1.2 Misi Pelayanan Sabar Motor Klaten.....	51
3.1.3 Struktur Organisasi Sabar Motor Klaten.....	51
3.1.4 Sistem Penggajian mekanik.....	53
3.1.5 Definisi Sistem Informasi Manajemen Bengkel.....	53
3.1.6 Aktifitas yang sedang berjalan.....	54
3.1.7 Penjualan suku cadang.....	54
3.1.8 Pelayanan service kendaraan.....	54
3.1.9 Laporan (<i>report</i>).....	55
3.2 Analisis.....	56
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	57
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	57
3.2.2.1 Kebutuhan perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	58
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	59
3.2.2.3 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>).....	59
3.2.2.4 Kebutuhan Informasi.....	61

3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	62
3.2.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	63
3.2.3.2 Analisis Kelayakan Operasional.....	63
3.2.3.3 Analisis Kelayakan ekonomi.....	64
3.3 Perancangan Sistem.....	72
3.3.1 Diagram Alir Data.....	72
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	79
3.3.2.1 Penerapan Normalisasi.....	79
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel.....	85
3.3.3 Perancangan <i>Interface</i> /Antarmuka.....	88
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	96
4.1 Implementasi.....	96
4.1.1 Rencana Implementasi.....	96
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	97
4.1.3 Tindak Lanjut Implementasi.....	101
4.2 Manual Program.....	102
4.2.1 Masukkan Password.....	102
4.2.2 Menu Utama.....	103
4.2.3 Menu File.....	105
4.2.3.1 Data Pelanggan.....	105
4.2.3.2 Data Mekanik.....	106

4.2.3.3 Data Kendaraan.....	107
4.2.3.4 Data Suku Cadang.....	108
4.2.3.5 Jenis service.....	109
4.2.4 Menu Transaksi.....	110
4.2.4.1 Transaksi Penjualan Suku Cadang.....	110
4.2.4.2 Detail Penjualan Suku Cadang.....	111
4.2.4.3 Transaksi Service Kendaraan.....	112
4.2.5 Menu Pencarian.....	113
4.2.5.1 Pencarian Data Pelanggan.....	113
4.2.5.2 Pencarian Suku Cadang.....	113
4.2.6 Menu Laporan.....	114
4.2.6.1 Laporan Penjualan Suku Cadang.....	114
4.2.6.2 Laporan Service Kendaraan.....	115
4.2.6.3 Laporan Stok Minimal Suku Cadang.....	116
4.2.6.4 Laporan Gaji Mekanik.....	117
BAB V PENUTUP.....	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol standar pada <i>Flowchart</i>	27
Tabel 2.2 Komponen dalam Diagram Konteks.....	28
Tabel 2.3 Simbol-simbol yang digunakan dalam ER-D.....	38
Tabel 2.4 Perintah-perintah DDL.....	41
Tabel 2.5 Perintah-perintah DML.....	42
Tabel 2.6 Fungsi-fungsi dalam SQL.....	42
Tabel 3.1 Rincian Biaya Hardware.....	65
Tabel 3.2 Rincian Biaya Software.....	66
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat.....	67
Tabel 3.4 Bentuk Tidak Normal.....	80
Tabel 3.5 Normalisasi Bentuk Pertama.....	81
Tabel 3.6 Normalisasi bentuk Kedua.....	82
Tabel 3.7 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	83
Tabel 3.8 Struktur Tabel Suku Cadang.....	84
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kendaraan.....	85
Tabel 3.10 Struktur Tabel Pelanggan.....	85
Tabel 3.11 Struktur Tabel Mekanik.....	85
Tabel 3.12 Struktur Tabel Merk Suku cadang.....	86
Tabel 3.13 Struktur Tabel detail_penjualan.....	86
Tabel 3.14 Struktur Tabel detail penjualan sc.....	86
Tabel 3.15 Struktur Tabel Service.....	87
Tabel 3.16 Struktur tabel Jenis service.....	87
Tabel 4.1 Jadwal Rencana Implementasi.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	11
Gambar 2.2 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi.....	14
Gambar 2.3. Rancang Bangun Sistem.....	19
Gambar. 2.4 Contoh Sistem <i>Stand Alone</i>	20
Gambar 2.5. Skema Sistem <i>Client-Server</i>	21
Gambar 2.6 Pohon Berkas.....	31
Gambar 2.7 Contoh basis data relasional.....	35
Gambar 2.8 Contoh basis data model hirarki.....	35
Gambar. 2.9 Contoh basis data model <i>network</i>	36
Gambar. 2.10 contoh ER-Diagram.....	39
Gambar 2.11 Contoh Normal Pertama.....	39
Gambar 2.12 Contoh Normalisasi kedua.....	40
Gambar 2.13 Contoh Normalisasi ketiga.....	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sabar Motor Klaten.....	52
Gambar 3.3 DAD level 1.....	75
Gambar 3.4 DAD level 2.....	76
Gambar 3.5 Level 3 proses pengelolaan data.....	77
Gambar 3.6 Level 3 proses pencarian data.....	77
Gambar 3.7 Level 3 Proses transaksi.....	78
Gambar 3.8 Level 3 Proses Laporan.....	79
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	85
Gambar 3.10 Hirarki Menu Program.....	88
Gambar 3.11 Rancangan Form Login.....	89
Gambar 3.12 Rancangan Form Data Suku Cadang.....	89
Gambar 3.13 Rancangan Form Data pelanggan.....	90
Gambar 3.14 Rancangan Form Data Kendaraan Pelanggan.....	90
Gambar 3.15 Rancangan Form Data Mekanik.....	91

Gambar 3.16 Rancangan Form Jenis Service.....	91
Gambar 3.17 Rancangan Form Pencarian Data Suku Cadang.....	92
Gambar 3.18 Rancangan Form Pencarian Data Pelanggan.....	92
Gambar 3.19 Rancangan Form Penjualan Suku Cadang	93
Gambar 3.20 Rancangan Form Transaksi Service Kendaraan.....	93
Gambar 3.21 Rancangan Form Laporan Suku Cadang	94
Gambar 3.22 Rancangan Form laporan Service kendaraan.....	94
Gambar 3.23 Rancangan Form Laporan gaji mekanik.....	95
Gambar 4.1 Kesalahan Bahasa.....	98
Gambar 4.2. Tampilan informasi data berhasil di simpan.....	100
Gambar 4.3 Tampilan Login.....	102
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama.....	103
Gambar 4.5 Form pengelolaan Data Pelanggan.....	105
Gambar 4.6 Form Pengelolaan Data Mekanik.....	106
Gambar 4.7 Form Pengelolaan Data Kendaraan.....	107
Gambar 4.8 Form Pengelolaan Data Suku Cadang.....	108
Gambar 4.9 Form Jenis Service.....	109
Gambar 4.10 Form Penjualan Suku Cadang.....	110
Gambar 4.11 Detail Penjualan Suku Cadang.....	111
Gambar 4.12 Form Transaksi Service Kendaraan.....	112
Gambar 4.13 Form Pencarian Data Pelanggan.....	113
Gambar 4.14 Form Pencarian Data Suku Cadang.....	114
Gambar 4.15 Form Laporan Penjualan Suku Cadang hari ini.....	115
Gambar 4.16 Form Laporan Penjualan Suku Cadang per 1 Bulan.....	115
Gambar 4.17 Form Laporan Service Kendaraan.....	116
Gambar 4.18 Form Laporan Stok Minimal.....	117
Gambar 4.19 Form Gaji Mekanik.....	117

INTISARI

Keterbatasan layanan umum merupakan salah satu alasan masyarakat untuk memiliki kendaraan bermotor sendiri, guna membantu dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Sepeda motor merupakan salah satu kendaraan yang paling banyak digunakan masyarakat, baik dari kalangan bawah, menengah, maupun atas. Pemilik sepeda motor harus melakukan perawatan (*maintenance*) sepeda motor pada setiap bulan atau pada waktu yang sudah ditentukan, dan hal tersebut dilakukan secara rutin. Perawatan sepeda motor dilakukan dengan tujuan kenyamanan dalam penggunaan sepeda motor.

Bengkel Sabar Motor merupakan salah satu bengkel yang menjual *spare part* serta melayani jasa *service* untuk sepeda motor. Pencatatan transaksi penjualan pada bengkel Sabar Motor hanya mengandalkan bukti transaksi yang berupa nota penjualan. Pencatatan dan perhitungan gaji mekanik berdasarkan pendapatan jasa *service* hanya dicatat pada sebuah buku dan dihitung secara manual.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penulis merancang sistem informasi penjualan *sparepart* dan *service* sepeda motor serta perhitungan gaji mekanik secara komputersasi. Pembuatan Skripsi ini dengan menggunakan Java IDE Netbeans 6.8 sebagai bahasa pemrograman dan DBMS MySQL sebagai *databasenya*. Hasil dari pembuatan Skripsi ini berupa sebuah perangkat lunak yang dapat menghasilkan laporan penjualan *sparepart* dan transaksi *service* serta laporan gaji mekanik secara mudah, akurat dan efisien tanpa memerlukan perhitungan yang panjang.

Kata Kunci : sistem informasi, sistem informasi bengkel, sistem informasi penjualan *spare part* dan *service*.

ABSTRAKS

Liminations of public services is one reason for people to have their own vehicles, to assist in carrying out daily activities. The motorcycle is one of the most widely used vehicles of society, both from lower, middle, or top. Motorcycle owners have to perform maintenance on the bike every month or at the appointed time with the aim of convenience in the use of motorcycles.

Sabar Motor workshop is one shop that sells spare parts and services serve the service for motorcycles. Garage sales transaction records Sabar Motor rely on evidence in the form of memorandum of sale of transactions. Recording and calculation of salary based on service revenue service mechanic is only recorded in a book and counted manually.

Based on the background of these problems, the author designed the information systems and service sales of motorcycle spare parts and mechanical computerized payroll. Making this thesis using NetBeans IDE 6.8 Java as a programming language and the MySQL DBMS as the database. Results from the making of this thesis in the form of a software that can produce reports of sales of spare part and service transactions and the related consolidated salary mechanics easily, accurately and efficiently without the need for lengthy calculations.

Keywords: information systems, information systems workshop, information systems spare parts and service sales.