

**MEMBANGUN APLIKASI DATABASE PERBENGKELAN DENGAN
MENGUNAKAN SQL PADA PT. SIMAJA MOTOR CIREBON**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nama : Pringgo Pratama

NIM : 05.11.0850

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

**MEMBANGUN APLIKASI DATABASE PERBENGKELAN DENGAN
MENGUNAKAN SQL PADA PT. SIMAJA MOTOR CIREBON**

SKRIPSI

**Ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
derajat Sarjana Strata-1 pada Jurusan Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

Nama : Pringgo Pratama

NIM : 05.11.0850

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEMBANGUN APLIKASI DATABASE PERBENGKELAN DENGAN
MEMBANGUN APLIKASI DATABASE PERBENGKELAN DENGAN
MENGUNAKAN SQL PADA PT. SIMAJA MOTOR CIREBON

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:


Nama : Pringgo Pratama

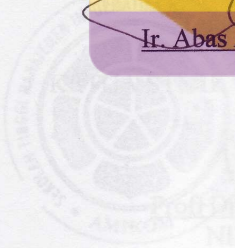
NIM : 05.11.0850

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 5 february 2010

Dosen Pembimbing


Ir. Abas Ali Pangera, M.kom
190302010


Prof. Dr. M. Satrio, M.M
NIK. 190302001

PENGESAHAN

Halaman Pengesahan

SKRIPSI

MEMBANGUN APLIKASI DATABASE PERBENGKELAN DENGAN MENGUNAKAN SQL PADA PT. SIMAJA MOTOR CIREBON

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Pringgo Pratama

NIM : 05.11.0850

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 12 februari 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302010

Erik Hadi Saputra, S.Kom
NIK. 190302107

Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302063

Tanda Tangan

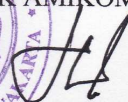


Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
Gelar sarjana komputer

Tanggal 5 maret 2010



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

MOTTO

"Keberhasilan yang dicapai hari ini merupakan hasil kerja keras yang terbayar lunas, kerja keras hari ini merupakan masa depan yang cerah"

"Jangan pernah merasa jera akan pahitnya kegagalan, karena keberhasilan yang sesungguhnya adalah ketika kita bangkit dari kegagalan"

"Dibalik seseorang yang hebat, terdapat orang-orang hebat yang mendukungnya, keluarga, teman, saudara adalah orang-orang yang paling hebat bagi saya"

Halaman Persembahan

Terima kasih.....

Terima kasih banyak kepada Allah SWT,, yang masih memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat merasakan indahnya dunia,, terimakasih karena telah memberikan saya waktu untuk bernafas, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan lambat,,

Terima kasih.....

Terima kasih banyak kepada my mom and dad, yang selalu mendukung saya dengan dukungan moril dan makasih juga udah setia ngirim duit tiap bulan,,sehingga saya dapat bertahan hidup.

Terima kasih....

Terima kasih kepada bapak&ibu dosen yang telah berbaik hati menularkan sedikit ilmunya kepada saya,,terima kasih atas dukungan dan bimbingannya selama ini, hanya Allah SWT yang dapat membalas jasa bapak/ibu sekalian.

Terima kasih.....

Terima kasih,, buat all my crazy friends,,,,,,,,,,,,,youre all so mad...and youre make my life so colorfull...thanks,,

Terima Kasih....

To my lovely cutie Putri Intan Dewi... your love is make me great..I love u more than I love my self.....

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT berkat ridho dan kemurahan hati-Nya, shalawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat, yang telah membawa kita semua dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan limpahan ilmu pengetahuan. Atas berkat semua nikmat, penulis bersyukur telah dibimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Membangun Aplikasi Database Perbengkelan Dengan Menggunakan SQL Pada PT. Simaja Motor Cirebon ”**.

Dalam skripsi ini akan dibahas tentang tahap-tahap dalam membangun suatu sistem informasi, khususnya database. Diantaranya tahap analisis, tahap desain sistem, tahap implementasi sistem, serta kelanjutan dan perawatan sistem baru setelah sistem baru tersebut dipakai.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka memperoleh gelar sarjana Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini bukanlah hasil dari usaha penulis semata, karena setiap keberhasilan seseorang tidak lepas dari bantuan orang lain yang telah belapang hati untuk menolong kita. Skripsi ini dapat diselesaikan juga berkat bimbingan, dorongan, masukan serta bantuan dari berbagai pihak. Dengan setulus hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta. Terima kasih atas spirit beliau yang luar biasa serta bimbingannya selama ini.

2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta sekaligus Dosen pembimbing skripsi. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk waktu, tenaga, pikiran, kritik, saran serta bimbingannya kepada penulis selama bimbingan skripsi ini.
3. Seluruh staff pengajar dan karyawan STMIK "AMIKOM" yogyakarta yang telah menularkan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
4. Kedua orang tua dan adik-adikku yang terus memberikan semangat.
5. Teman-teman kelas B yang selalu memberikan inspirasi.
6. Teman-teman kos (ndut tetaplah ndut, patriexz 07.11.1414 yang juga ndut, mas L) terima kasih karena sudah mau menampung gembel.
7. My princess, you are always care to me, give me spirit, and patient for me. Thanks a lot.
8. Pihak-pihak yang telah membantu pengerjaan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu karena terlalu banyak pihak yang telah membantu, terima kasih.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penulisan skripsi ini. Namun penulis berharap karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan dan akan saya terima dengan senang hati.

Yogyakarta,

Penulis

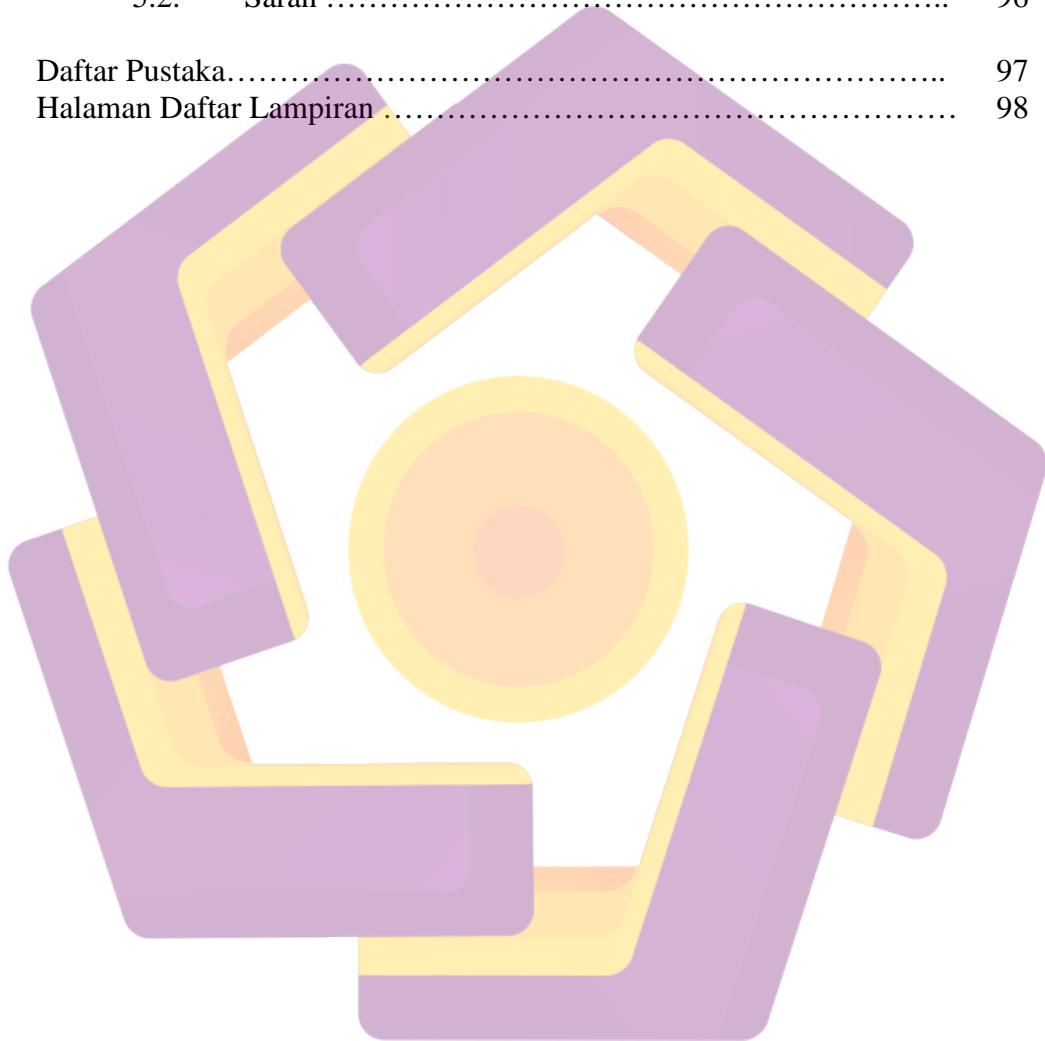
Pringgo Pratama

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Halaman Judul	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Kata Pengantar	vii
Halaman Daftar Isi	ix
Intisari	xiii
Abstract	xiv
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Metode Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
1.7. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	7
Bab II Dasar Teori	8
2.1. Pengertian Sistem	8
2.1.1. Karakteristik Sistem	9
2.1.2. Konsep Dasar Informasi	11
2.1.3. Kualitas Informasi	12
2.1.4. Siklus Informasi	13
2.2. Pengertian Data	14
2.3. Konsep Dasar Basis Data	15
2.3.1. Objektif Basis Data	16
2.3.2. Komponen Sistem Basis Data	18
2.4. Data Flow Diagram	19
2.4.1. Lambang DFD	19
2.5. Flowchart	20
2.5.1. Lambang Flowchart	21
2.6. Perangkat Lunak (software).....	22
2.6.1. Software Yang Digunakan	22
2.6.2. SQL	22
2.6.3. VB 6	24
2.7. Bengkel	26
Bab III Analisis dan Tinjauan Umum	27
3.1. Pengantar Analisis	27
3.2. Analisis PIECES	27

3.2.1.	Performa (performance)	28
3.2.2.	Informasi (information)	29
3.2.3.	Ekonomi (economy)	29
3.2.4.	Pengendalian (control)	30
3.2.5.	Efisiensi (efficiency)	30
3.2.6.	Pelayanan (services)	31
3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.3.1.	Kebutuhan Hardware	33
3.3.1.1.	Pengertian Hardware	33
3.3.1.2.	Spesifikasi Hardware	33
3.3.2.	Kebutuhan Software	34
3.3.3.	Kebutuhan Brainware	35
3.4.	Analisis Kelayakan Sistem	35
3.4.1.	Kelayakan Teknik	36
3.4.2.	Kelayakan Operasi	36
3.4.3.	Kelayakan Ekonomi	36
3.4.4.	Kelayakan Hukum	37
3.5.	Analisis Biaya dan Manfaat	37
1.	Analisis Periode Pengembalian	41
2.	Analisis Pengembalian Investasi	42
3.	Analisis Nilai Sekarang Bersih	43
3.6.	Profil Simaja Motor Cirebon	45
3.6.1.	Tujuan Berdiri	45
3.6.2.	Visi dan Misi	46
3.6.3.	Proses Produksi	47
Bab IV	Perancangan dan Implementasi	48
4.1.1.	Pengantar Perancangan Sistem	48
4.1.2.	Tujuan Perancangan Sistem	48
4.2.	Rancangan Model	49
4.2.1.	Simbol Flowchart System	49
4.2.2.	Rancangan Flowchart	50
4.2.3.	Rancangan DFD	52
4.2.3.1.	Context Diagram	53
4.2.3.2.	DFD Level 0	54
4.2.3.3.	DFD Level 1 Customer Service	55
4.2.3.4.	DFD Level 1 Owner	56
4.2.3.5.	DFD Level 1 Report	57
4.3.	Rancangan Database	58
4.3.1.	Normalisasi	58
4.3.2.	Normalisasi I	59
4.3.3.	Normalisasi II	60
4.3.4.	Normalisasi III	61
4.3.5.	Relasi Antar Tabel	62
4.4.	Rancangan Tabel	63
4.5.	Rancangan Input	67
4.6.	Rancangan Output	73

4.7.	Pembahasan Program	78
4.8.	Implementasi Sistem	86
4.8.1	Rencana Implementasi Sistem	86
4.9.	Operasi dan Pemeliharaan	88
4.10.	Back Up Database	90
Bab V	Kesimpulan dan Saran	94
5.1.	Kesimpulan	94
5.2.	Saran	96
	Daftar Pustaka.....	97
	Halaman Daftar Lampiran	98



INTISARI

PT. Simaja Motor Cirebon merupakan perusahaan perakitan kendaraan khususnya mikro bus. Selain perakitan, perusahaan ini juga membuka usaha jasa perbaikan/perbengkelan. Kaitannya dengan skripsi ini adalah, disini akan dibahas tentang perancangan sistem informasi database perbengkelan yang khusus dirancang untuk PT. Simaja Motor Cirebon.

Sistem pengolahan data dengan cara klasik masih digunakan oleh perusahaan yang terbilang besar ini. Untuk mengolah data konsumen, data kendaraan, data karyawan, data gaji, data perbaikan, dan data stok gudang, masih menggunakan cara lama dengan menggunakan arsip. Dengan arsip, pengolahan data akan terkesan merepotkan. Karena memerlukan tempat penyimpanan yang besar, keamanannya kurang terjamin, dan juga rentan hilang.

Dalam skripsi ini akan dibahas tentang perencanaan pembuatan aplikasi database, analisis pada sistem lama dan dicari sebab-sebab permasalahan sehingga dapat diusulkan perbaikannya, perancangan sistem baru, serta implementasi sistem yang baru. Database sendiri adalah suatu teknik pengolahan data yang terkomputerisasi sehingga memudahkan pengguna untuk memasukkan data, mengelola data, menghapus data, atau mencari data.

Penulis yakin dalam pembuatan skripsi maupun pembangunan aplikasi database ini masih banyak terdapat kekurangan dan mungkin kesalahan, penulis juga berharap mendapatkan kritik dan saran yang membangun sehingga aplikasi database ini dapat bermanfaat bagi kita semua, amien.

Kata kunci:: database, informasi, perancangan.

ABSTRACT

Simaja Motor company Cirebon is a vehicle assembly companies, especially micro-bus. In addition to assembly, the company also opened a business improvement services / workshops. Connection with this thesis is, here will be discussed about the design of database information system workshop specifically designed for the Simaja Motor company Cirebon. Data processing system by the classic still used by companies that are fairly large. To process customer data, vehicle data, employee data, payroll data, data recovery, and data warehouse stock, still using the old way by using the archive. With the archive, data processing will be impressed trouble. Since it requires large storage space, safety not guaranteed, and are also vulnerable missing. In this thesis will be discussed regarding the planning application database creation, analysis on the old system and sought the causes of the problems that can be proposed repairs, new system design, and implementation of new systems. Database itself is a technique of computerized data processing that allows users to enter data, manage data, deleting data, or search data. The author believed in making the thesis and the development of database applications there are still many shortcomings and possible errors, the authors also hope to get criticism and constructive suggestions so that this database applications can benefit us all, amien.

Keyword : databases, information, design