

**SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATA SERVIS SEPEDA  
MOTOR PADA ARYO MOTOR YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Heni Rusdiana Dewi**

**08.12.3449**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATA SERVIS SEPEDA  
MOTOR PADA ARYO MOTOR YOGYAKARTA**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Heni Rusdiana Dewi**

**08.12.3449**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
201**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Komputerisasi Pengolahan Data Servis Sepeda Motor  
pada Aryo Motor Yogyakarta**

yang dipersepsikan dan disusun oleh

**Hani Rusdiana Dewi**

08.12.3449

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 September 2011

Dosen Pembimbing



**Roni Muhammad Andri Kr., Jr., M.Kom**

NIK. 190302011

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Komputerisasi Pengolahan Data Servis Sepeda Motor  
pada Aryo Motor Yogyakarta**

yang diperlihatkan dan disusun oleh

**Beni Rusdiana Dewi**

08.12.3449

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Oktober 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Muhammad Anis K., Jr., M.Kom  
NIK. 190302011

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs  
NIK. 190000005

Anggi Iwi Hartanto, M.Kom  
NIK. 190000002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 6 November 2012

**KETUA STMIR-AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Susanto, 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.

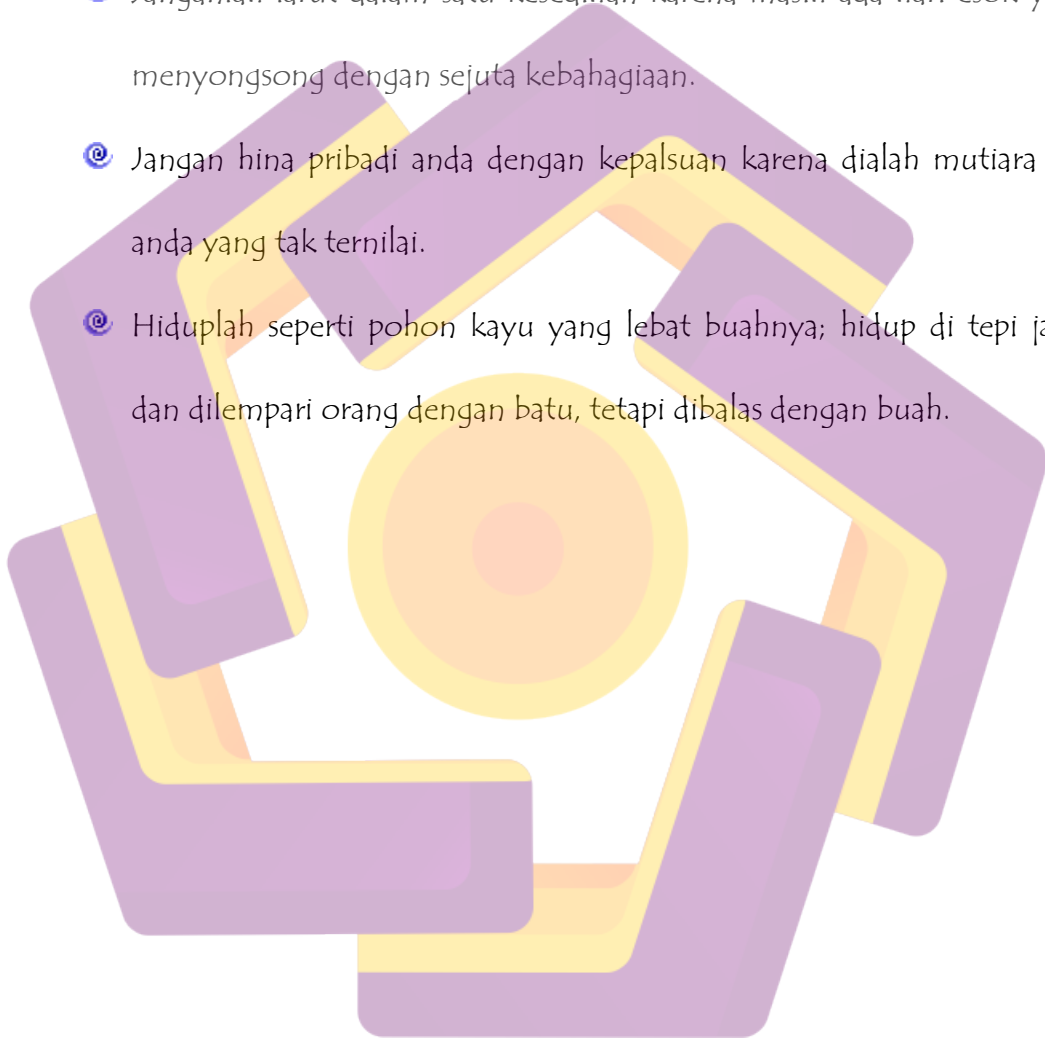
Yogyakarta, 6 November 2012

**Heni Rusdiana Dewi**

(08.12.3449)

## HALAMAN MOTTO

- Ⓜ Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.
- Ⓜ Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan.
- Ⓜ Jangan hina pribadi anda dengan kepalsuan karena dialah mutiara diri anda yang tak ternilai.
- Ⓜ Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua.

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

- ④ Keluargaku tercinta, bapak, ibu. Terima kasih atas semua perhatian, kasih sayang dan saran yang telah kalian beri. Tanpa kalian aku takkan pernah ada, dan takkan bisa sampai seperti sekarang ini.
- ④ Bp. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing saya. Terima kasih atas saran, bimbingan dan kesabaran bapak menghadapi saya selama masa-masa bimbingan, hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- ④ Bp. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs & Bp. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen penguji, beserta dosen, karyawan dan segenap civitas STMIK AMIKOM.
- ④ Untuk Ariyanto Wibowo makasih ya sudah memberi warna dalam hari-hariku, doamu, dukunganmu, perhatianmu, serta bantuanmu.
- ④ Terima kasih kepada semua teman – teman S1SIK '2008' yang selalu mendorong, menyemangati agar pekerjaan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahya kepada kita semua, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Komputerisasi Pengolahan Data Servis Sepeda Motor Pada Aryo Motor Yogyakarta”.

Laporan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran serta pemikiran yang membangun sebagai perbaikan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Yogyakarta, 22 Oktober2012

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi .....	6
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Definisi Informasi .....	7
2.1.3 Definisi Sistem Informasi .....	7
2.1.3.1 Komponen Sistem Informasi .....	7
2.2 Karakteristik Sistem Informasi .....	9
2.2.1 Karakteristik Sistem.....	9
2.3 Sistem Informasi Manajemen .....	10
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen .....	10
2.3.2 Pengertian Sistem Informasi Manajemen Bengkel.....	10

2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	11
2.4.1 Flowchart .....	11
2.4.2 Data Flow Diagram.....	12
2.5 Konsep Basis Data .....	12
2.5.1 Pengertian Basis Data .....	14
2.5.2 Komponen Basis Data.....	14
2.5.3 Pengertian Normalisasi .....	14
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	15
2.6.1 Microsoft Visual Basic 6.0 .....	15
2.6.2 Pengenalan Visual Basic 6.0.....	15
2.6.3 Pengenalan Microsoft SQL Server 2000 .....	22
2.6.4 Melakukan koneksi dengan Database SQL Server .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>25</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	25
3.1.1 Sekilas Tentang Bengkel Aryo Motor Yogyakarta.....	25
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	25
3.1.3 Struktur Organisasi .....	26
3.2 Analisis Sistem.....	27
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	27
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	31
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	31
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
3.2.2.3 Kebutuhan Informasi.....	32
3.2.2.4 Kebutuhan Pengguna (User) .....	33
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	33
3.2.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	34
3.2.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	34
3.2.3.3 Analisis Kelayakan Operasional .....	35
3.2.3.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	35
3.3 Perancangan Sistem .....	41
3.3.1 Flowchart Sistem Berjalan .....	42

3.3.1.1	Flowchart Berjalan Servis Sepeda Motor .....	42
3.3.1.2	Flowchart Berjalan Sparepart Sepeda Motor .....	42
3.3.2	Perancangan Basis Data .....	43
3.3.2.1	Flowchart Sistem yang diusulkan .....	43
3.3.2.2	Rancangan Data Flow Diagram (DFD).....	45
3.3.2.3	Normalisasi .....	48
3.3.2.3.1	Bentuk Normal Pertama.....	48
3.3.2.3.2	Bentuk Normal Kedua.....	49
3.3.2.3.3	Bentuk Normal Ketiga .....	50
3.3.2.4	Relasi Antar Tabel.....	51
3.3.2.5	Rancangan Struktur Tabel.....	52
3.3.3	Perancangan Desain Antarmuka .....	57
3.3.1	Rancangan Menu Utama .....	57
3.3.2	Rancangan Menu Login .....	57
3.3.3	Rancangan Input Data Pegawai .....	58
3.3.4	Rancangan Input Data Jabatan .....	59
3.3.5	Rancangan Input Data Pelanggan .....	59
3.3.6	Rancangan Input Detail Motor Pelanggan.....	60
3.3.7	Rancangan Input Data Servis .....	60
3.3.8	Rancangan Input Data Jenis Motor .....	61
3.3.9	Rancangan Input Data Sparepart.....	61
3.3.10	Rancangan Input Data Supplier .....	62
3.3.11	Rancangan Input Data User .....	62
3.3.12	Rancangan Transaksi Penjualan Sparepart .....	63
3.3.4	Perancangan Output .....	64
3.3.4.1	Rancangan Output Data Pegawai.....	64
3.3.4.2	Rancangan Output Data Pelanggan.....	64
3.3.4.3	Rancangan Output Data Transaksi.....	65
3.3.4.4	Rancangan Output Data Sparepart.....	66
3.3.4.5	Rancangan Ouput Transaksi Nota.....	67

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	68
4.1 Pengertian Implementasi.....	68
4.1.1 Penerapan Rencana Implementasi.....	68
4.1.2 Pelaksanaan Kegiatan Implementasi.....	68
4.1.2.1 Instalasi <i>hardware</i> dan <i>software</i> .....	69
4.1.2.2 Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	70
4.1.2.3 Pengetesan Program.....	71
4.1.2.4 Pengetesan Sistem.....	73
4.1.2.5 Konversi Sistem .....	78
4.1.2.6 Pemeliharaan Sistem .....	80
4.1.3 Tindak Lanjut Implementasi .....	80
4.2 Manual Program.....	81
4.2.1 Form Login.....	81
4.2.2 Form Menu Utama .....	82
4.2.3 Form Data Pegawai .....	83
4.2.4 Form Data Jabatan.....	83
4.2.5 Form Data Pelanggan.....	83
4.2.6 Form Data Detail Pelanggan .....	84
4.2.7 Form Data Servis.....	84
4.2.8 Form Data Jenis Motor.....	84
4.2.9 Form Data Sparepart .....	85
4.2.10 Form Data Supplier .....	85
4.2.11 Form Data User .....	85
4.2.12 Form Data Transaksi .....	86
4.2.13 Form Output Laporan Pegawai .....	86
4.2.14 Form Output Laporan Pelanggan .....	87
4.2.15 Form Output Laporan Transaksi .....	87
4.2.16 Form Output Laporan Sparepart .....	88
4.2.17 Form Output Laporan Data Transaksi Nota.....	89

BAB V PENUTUP.....	90
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	92



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	11
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram .....	12
Tabel 3.1 Perangkat Lunak .....	32
Tabel 3.2 Analisis Ekonomi.....	38
Tabel 3.3 Kesimpulan Analisis Ekonomi.....	41
Tabel 3.4 Rancangan Tabel User .....	52
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Pegawai .....	52
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Jabatan.....	53
Tabel 3.7 Rancangan Tabel pelanggan.....	53
Tabel 3.8 Rancangan Detail pelanggan.....	53
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Sparepart .....	54
Tabel 3.10 Rancangan Supplier .....	55
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Data Service .....	55
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Jenis Motor.....	55
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Transaksi .....	56
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Detail Transaksi .....	56
Tabel 4.1 Informasi Hasil Pengetesan Program.....	.76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data.....	8
Gambar 2.2 Kotak Dialog New Project .....	16
Gambar 2.3 Tampilan Menu Editor .....	17
Gambar 2.4 Tampilan Menu Visual Basic 6.0.....	18
Gambar 2.5 Tampilan Menu Tool Bar .....	18
Gambar 2.6 Control Standar Dalam Tool Box.....	19
Gambar 2.7 Tampilan Project Explorer .....	20
Gambar 2.8 Tampilan Form.....	20
Gambar 2.9 Window Properties .....	20
Gambar 2.10 Tampilan Code Editor .....	21
Gambar 2.11 Tampilan Form Layout.....	21
Gambar 2.12 Jendela Enterprise Manager .....	23
Gambar 2.13 Jendela SQL Query Analyzer.....	23
Gambar 2.14 SQL Server Service Manager.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi pada Bengkel Aryo Motor.....	26
Gambar 3.2 Flowchart Berjalan Servis Sepeda Motor.....	42
Gambar 3.3 Flowchart Berjalan Sparepart.....	42
Gambar 3.4 Flowchart sistem yang di usulkan .....	44
Gambar 3.5 DFD Level 0 dan DFD Level 1 .....	46
Gambar 3.6 Bentuk Normal Pertama.....	48
Gambar 3.7 Bentuk Normal Kedua.....	49
Gambar 3.8 Bentuk Normal Ketiga .....	50
Gambar 3.9 Relasi antar tabel .....	51
Gambar 3.10 Rancangan Menu Utama .....	57
Gambar 3.11 Rancangan Login.....	57
Gambar 3.12 Rancangan Input Data Pegawai.....	59
Gambar 3.13 Rancangan Input Jabatan.....	59
Gambar 3.14 Rancangan Input data Pelanggan .....	59
Gambar 3.15 Rancangan Input Data Detail Motor Pelanggan.....	60

Gambar 3.16 Rancangan masukan Data <i>Service</i> .....	60
Gambar 3.17 Rancangan Input Data Jenis Motor .....	61
Gambar 3.18 Rancangan Input Data <i>Spareparts</i> .....	61
Gambar 3.19 Rancangan Data Suplier .....	62
Gambar 3.20 Rancangan Input Data User.....	62
Gambar 3.21 Rancangan Transaksi penjualan Sparepart.....	63
Gambar 3.22 Rancangan Laporan data pegawai.....	64
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Data Pelanggan.....	65
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Data Transaksi Per Tanggal .....	65
Gambar 3.25 Rancangan Laporan Data Transaksi per Bulan .....	66
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Data Sparepart Per Tanggal .....	66
Gambar 3.27 Rancangan Laporan data Sparepart periode Bulan .....	67
Gambar 3.28 Rancangan Laporan Data Transaksi Nota.....	67
Gambar 4.1 Run Time Error .....	72
Gambar 4.2 Logical Error .....	73
Gambar 4.3 Form Login.....	82
Gambar 4.4 Form Menu Utama .....	82
Gambar 4.5 Form Data Pegawai .....	83
Gambar 4.6 Form Data Jabatan.....	83
Gambar 4.7 Form Data Pelanggan .....	83
Gambar 4.8 Form Data detail Pelanggan .....	84
Gambar 4.9 Form Data Servis.....	84
Gambar 4.10 Form Data Jenis Motor.....	84
Gambar 4.11 Form Form Data Sparepart.....	85
Gambar 4.12 Form Data Supplier .....	85
Gambar 4.13 Form Data User .....	85
Gambar 4.14 Form Data Transaksi .....	86
Gambar 4.15 Form Laporan Output Data Pegawai.....	86
Gambar 4.16 Form Laporan Output Data Pelanggan.....	87
Gambar 4.17 Form Laporan Output Data Transaksi Per tanggal.....	87
Gambar 4.18 Form Laporan Output Data Transaksi Per bulan .....	88



Gambar 4.19 Form Laporan Output Data Spareparts Per Tanggal ..... 88  
Gambar 4.20 Form Laporan Output Data Spareparts Per Bulan..... 89  
Gambar 4.21 Form Laporan Output Data Transaksi Nota..... 89



## INTISARI

Perusahaan bengkel Aryo Motor merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa otomotif yang sedang berkembang. Lokasi perusahaan yang berada di samping UIN Yogyakarta menjadikan bengkel motor ini memiliki banyak pelanggan terutama kalangan mahasiswa. Seiring dengan bertambah banyaknya pelanggan, perusahaan dituntut untuk lebih meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Saat ini perusahaan melakukan pengolahan data transaksi dan kegiatan operasionalnya secara manual, sehingga kemungkinan terjadinya resiko kesalahan cukup besar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan sangat membutuhkan keberadaan sistem komputerisasi yang berhubungan dengan pengolahan data baik pegawai, pelanggan, jenis servis dan sparepart.

Untuk merancang sistem komputerisasi pada bengkel Aryo Motor diperlukan adanya metode analisis terstruktur dan desain sistem yang merupakan ciri perancangan terstruktur dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa perancangan dan implementasi sistem komputerisasi pengolahan data bengkel dapat menyajikan informasi secara efektif, efisien dan kemudahan pada bagian administrasi maupun untuk melakukan transaksi secara cepat dan mudah.

Dengan dirancangnya sistem aplikasi ini di harapkan dapat memberikan solusi berupa kecepatan proses pengolahan data, sehingga dapat membantu lebih cepat, tepat, akurat dan dapat dipenuhi sesuai dengan tujuan dan kebutuhan informasi.

**Kata kunci:** Data Servis Sepeda Motor, Sistem Pengolahan Data.

## ABSTRACT

Machine shop company of Aryo Motor is a company which develops in the field of automobile services. Located beside an outstanding university of Sunan Kalijogo, or which is very familiar with UIN, Aryo Motor has many customers, and most of which are students. Having gotten many customers, Aryo Motor Company is required to give better services, especially to its data management transaction and operational system which are still manually operated. These two systems can cause possibility to make the loss for the company. Therefore, Aryo Motor Company needs computerized system to manage the officers and customers data and also service data given.

To design a computerized system in Aryo Motor machine shop, an structured analysis method is very needed and a system design which represents the features of the structured design by using Data Flow Diagram (DFD). Based on the result of the research, it shows that the designing and computerized system implementation of Aryo Motor machine shop data management could serve information effectively and efficiently. The easiness of the administrative affairs to do transaction can be done quickly.

With the designing of this application system, it is hoped that the data management process can done easily, effectively and accurately. It is also hoped that this application system can be used to have fulfilled any needed information by machine shop company of Aryo Motor .

Keywords: Machine Shop, Service, Data Management Sistem.