

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA  
BENGKEL RIZA MOTOR PURWOREJO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rudi Baja Saputra**

**10.12.4460**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA  
BENGKEL RIZA MOTOR PURWOREJO**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Rudi Baja Saputra**

**10.12.4460**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA  
BENGKEL MOBIL RIZA MOTOR PURWOREJO**

yang disusun oleh

**Rudi Baja Saputra**

**10.12.4460**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Desember 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK. 190302057**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA BENGKEL MOBIL RIZA MOTOR PURWOREJO

yang disusun oleh  
**Rudi Baja Saputra**

**10.12.4460**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Febuari 2015

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
NIK. 190302057



**Yuli Astuti, M.Kom**  
NIK. 190302146



**Hartatik, ST, M.Cs**  
NIK. 190302232



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Maret 2015

**KETUA 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Maret 2015

Meterai

Rudi Baja Saputra

NIM. 10.12.4460

## MOTTO

Masa lalu itu bukan untuk dilupakan namun untuk dijadikan patokan dalam melangkah karena jika melupakan sejarah maka kita bisa saja mengulangi kesalahan yang sama

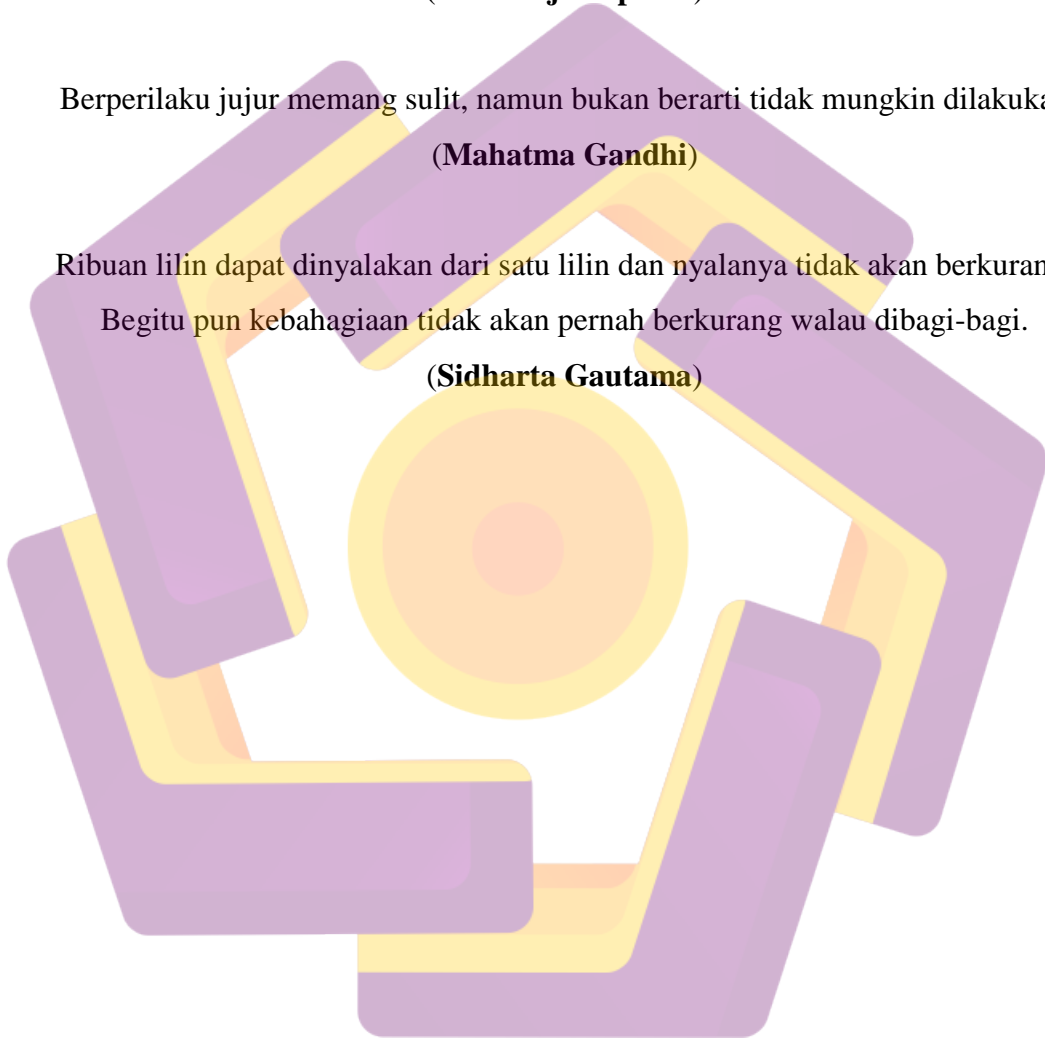
**(Rudi Baja Saputra)**

Berperilaku jujur memang sulit, namun bukan berarti tidak mungkin dilakukan

**(Mahatma Gandhi)**

Ribuan lilin dapat dinyalakan dari satu lilin dan nyalanya tidak akan berkurang. Begitu pun kebahagiaan tidak akan pernah berkurang walau dibagi-bagi.

**(Sidharta Gautama)**



## PERSEMBAHAN

Pertama saya persembahkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena telah memberikan yang terbaik, ilmu, kesehatan, rezeki, kelancaran dan masih banyak rahmat yang Engkau berikan kepada saya sehingga saya mendapatkan gelar S.Kom ini.

Untuk kedua orang tua ku tersayang dan tercinta. Bapak ku Didik Wahyudi serta ibu ku Rosita Wahyuni yang telah memberi saya semangat, doa bahkan memberikan semua yang beliau punya kepada saya dari kecil hingga sekarang mendapatkan gelar Sarjana ini “bapak-ibu sekarang anakmu sudah sarjana”.

Untuk adik saya yang telah memberikan motivasi yang membuat saya lebih termotivasi lagi.

Untuk bude, pakde, om dan bulik saya yang tak bisa saya sebutkan satu per satu karena banyaknya yang telah membantu saya baik dalam materi maupun semangatnya serta petuah-petuahnya.

Dan sahabat group “cyber” imam, iwan, gigih, panji, nanung, adit yang sukses menemani dalam meraih gelar S.Kom bersama-sama dan semoga jalinan silaturahmi dan komunikasi kita jangan pernah terputus, pokoknya kalian luar biasa.

Untuk teman kelas saya kelas SI 02 yang sudah belajar bersama di Kampus ini sampai kita selesai pendidikan walaupun tidak wisuda bersama-sama.

Terima kasih juga teman-teman GKJ Minomartani dan juga teman-teman tetangga yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu mohon maaf sekali.

Tak lupa untuk pemilik bengkel Riza Motor yang mempersilahkan saya untuk menjadikan bengkelnya obyek skripsi yang saya buat, makasih banget lho mas Riza.

Dan tidak lupa untuk Kampus “ungu” STMIK AMIKOM tercinta ini yang telah memberi saya pengalaman di bangku perkuliahan dan kesempatan menjelajah potensi saya sendiri.

Dan untuk semuanya yang belum disebutkan satu persatu saya mohon maaf dan salam sukses buat kita semua.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus karena atas berkat-Nya, skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA BENGKEL MOBIL RIZA MOTOR PURWOREJO” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan Strata 1 STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan kali ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak M.Suyanto, Prof. Dr, MM selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Heri Sismoro selaku dosen pembimbing saya, terima kasih banyak atas bimbingannya selama ini.
3. Orang tua yang selalu memberikan support dan doa kepada saya.
4. Teman-teman yang sudah membantu saya dalam segi apapun.
5. Dan semua pihak yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh mendekati sempurna oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan, semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang memerlukannya.

Amin

Yogyakarta, 27 Febuari 2015

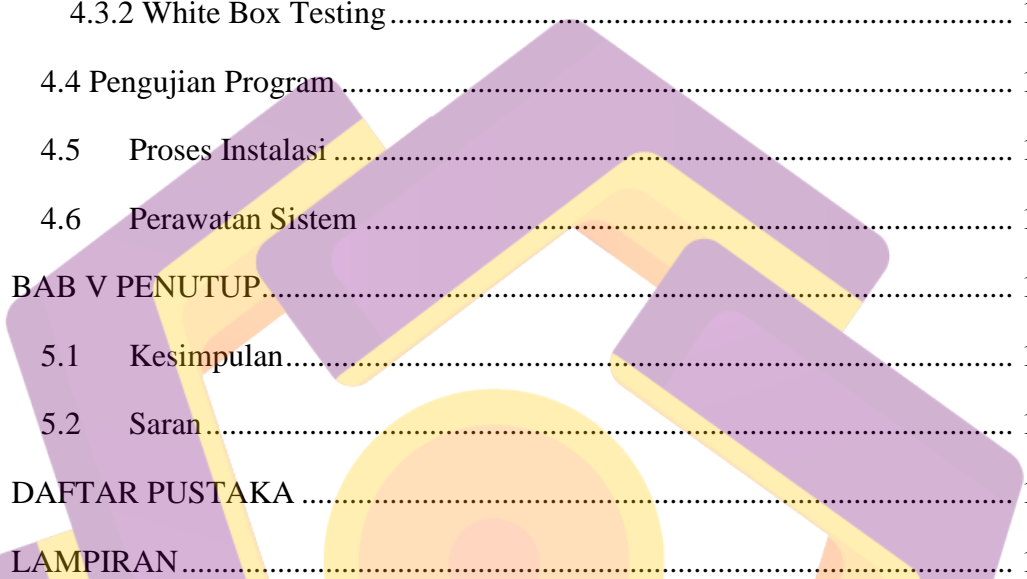
Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7

2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1	Definisi Informasi .....	11
2.2.2	Kualitas Informasi.....	12
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1	Definisi Sistem Informasi .....	13
2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	13
2.4	Konsep Dasar SDLC .....	15
2.4.1	Pengertian SDLC .....	15
2.5	Konsep Dasar Aplikasi Web .....	16
2.5.1	Pengertian Web .....	16
2.5.2	Pemrograman Web.....	16
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	19
2.6.1	Konsep Bagan Alir ( <i>flowchart</i> ).....	19
2.6.2	Data Flow Diagram/DFD.....	21
2.7	Konsep Database .....	24
2.7.1	Pengertian Database .....	24
2.7.2	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	25
2.7.3	Normalisasi Data.....	26
2.8	Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) yang digunakan.....	28
2.8.1	Sistem Operasi .....	28
2.8.2	My SQL.....	28
2.8.3	Server Web Apache.....	30
2.8.4	XAMPP.....	31
2.8.5	Web Browser.....	32

2.8.6	Adobe Dreamweaver.....	33
2.9	Bahasa Pemrograman .....	33
2.9.1	HTML .....	33
2.9.2	PHP .....	34
2.9.3	CSS.....	36
2.9.4	Javascript.....	37
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>39</b>
3.1	Gambaran Umum .....	39
3.2	Analisis Sistem Informasi .....	40
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	40
3.2.2	Identifikasi Penyebab Masalah .....	40
3.2.3	Identifikasi Titik Keputusan.....	41
3.3	Analisis Sistem.....	41
3.3.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	41
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
3.3.3	Analisis Kelayakan.....	52
3.4	Desain Sistem Informasi .....	60
3.4.1	Perancangan Model.....	61
3.4.2	Perancangan Basis Data .....	65
3.4.3	Perancangan Interface .....	77
<b>BAB IV .....</b>		<b>82</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....</b>		<b>82</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	82
4.1.1	Implementasi Database .....	82
4.2	Implementasi Halaman Web .....	89



4.2.1 Halaman Admin.....	89
4.2.2 Halaman Pemilik.....	95
4.3 Pengujian Sistem .....	98
4.3.1 Black Box Testing .....	98
4.3.2 White Box Testing.....	104
4.4 Pengujian Program .....	105
4.5 Proses Instalasi .....	106
4.6 Perawatan Sistem .....	110
BAB V PENUTUP.....	112
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran .....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	114
LAMPIRAN.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja .....	52
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi .....	54
Tabel 3.3 Tabel Analisis Ekonomi .....	55
Tabel 3.4 Tabel Analisis Kontrol .....	56
Tabel 3.5 Tabel Analisis Efisiensi .....	57
Tabel 3.6 Tabel Analisis Pelayanan .....	58
Tabel 3.7 Tabel Biaya Persiapan Operasi .....	64
Tabel 3.8 Tabel Biaya Persiapan Operasi .....	65
Tabel 3.9 Tabel Biaya dan Manfaat .....	66
Tabel 3.10 Metode Biaya Dan Manfaat .....	70
Tabel 3.11 Tabel User .....	81
Tabel 3.12 Tabel Staff .....	81
Tabel 3.13 Tabel Service .....	82
Tabel 3.14 Tabel Retur .....	82
Tabel 3.15 Tabel Jual .....	83
Tabel 3.16 Tabel Beli .....	83
Tabel 3.17 Tabel Jenis Barang .....	83
Tabel 3.18 Tabel Distributor .....	84
Tabel 3.19 Tabel Barang .....	84
Tabel 3.20 Detail Beli .....	85
Tabel 3.21 Detail Jual .....	85
Tabel 3.22 Detail Retur .....	86
Tabel 3.23 Detail Service .....	86
Tabel 4.1 Black Box Test .....	119

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja Client_side Scripting.....	17
Gambar 2.2 Cara kerja Server-Side Scripting.....	18
Gambar 2.3 Simbol Flowchart .....	19
Gambar 2.4 Simbol pada Flowchart Program.....	20
Gambar 2.5 Komponen – komponen DFD .....	21
Gambar 2.6 Simbol Terminator .....	22
Gambar 2.7 Contoh Proses.....	22
Gambar 2.8 Contoh Alur Data Searah dan Dua Arah .....	23
Gambar 2.9 Data <i>Storage</i> .....	23
Gambar 2.10 Komponen – komponen ERD .....	25
Gambar 3.1 Flowcart sistem yang diusulkan .....	42
Gambar 3.2 DFD Level Context .....	43
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	44
Gambar 3.4 Bentuk Tidak Normal.....	46
Gambar 3.5 Bentuk Normal 1 .....	47
Gambar 3.6 Bentuk Normal 2 .....	48
Gambar 3.7 Bentuk Normal 3 .....	49
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 3.9 Rancangan halaman index.....	57
Gambar 3.10 Halaman Menu .....	57
Gambar 3.11 Halaman Menu Transaksi.....	58
Gambar 3.12 Halaman Input Data Service .....	59
Gambar 3.13 Laporan Data Service .....	59
Gambar 3.14Tampilan Input Data Pegawai .....	60
Gambar 3.15Halaman Laporan Data Pegawai .....	60
Gambar 3.16 Halaman Input Data Penjualan.....	61
Gambar 4.1DatabaseSistem Informasi Bengkel Riza Motor .....	73
Gambar 4.2 Tabel <i>User</i> .....	74
Gambar 4.3 Tabel <i>Staff</i> /Pegawai.....	74
Gambar 4.4 Tabel Servis.....	75

Gambar 4.5 Tabel Retur.....	75
Gambar 4.6 Tabel Jual .....	76
Gambar 4.7 Tabel Jenis Barang .....	76
Gambar 4.8 Tabel Distributor .....	77
Gambar 4.9 Tabel Detail Servis .....	77
Gambar 4.10 Tabel Detail Retur .....	78
Gambar 4.11 Tabel Detail Jual.....	78
Gambar 4.12 Tabel Detail Beli .....	79
Gambar 4.13 Tabel Beli .....	79
Gambar 4.14 Tabel Barang .....	80
Gambar 4.15 Halaman index/login .....	81
Gambar 4.16 Halaman Menu Utama .....	81
Gambar 4.17 Halaman input data barang dan suku cadang.....	82
Gambar 4.18 Halaman input data Service.....	83
Gambar 4.19 Halaman input Penjualan .....	84
Gambar 4.20 Halaman Menu Cetak Laporan .....	84
Gambar 4.21 Periode Cetak .....	85
Gambar 4.22 Halaman Cetak Laporan.....	85
Gambar 4.23 Halaman Login.....	86
Gambar 4.24 Halaman Laporan Pegawai Pemilik.....	87
Gambar 4.25 Halaman Laporan Transaksi Pemilik.....	88
Gambar 4.26 Halaman User .....	88
Gambar 4.27 Pesan Login error .....	89
Gambar 4.28 Pesan Login sukses.....	89
Gambar 4.29 Pilih bahasa XAMPP.....	90
Gambar 4.30 Tampilan Awal XAMPP .....	90
Gambar 4.31 Pilih Lokasi Folder .....	91
Gambar 4.32 Pilihan komponen XAMPP .....	91
Gambar 4.33 Proses Instalasi .....	92
Gambar 4.34 Instalasi Selesai .....	92
Gambar 4.35 XAMPP Control Panel .....	93



## INTISARI

Dalam beberapa tahun terakhir manusia dimudahkan dengan kemajuan pesat komputer. Hampir semua bidang terbantu dengan kemajuan komputer, salah satunya bidang teknologi informasi yang terkomputerisasi. Berbagai bidang pekerjaan sudah banyak yang terbantu dengan adanya kemajuan pesat dari teknologi informasi. Sudah banyak bidang pekerjaan yang merasakan kemudahan dengan bantuan teknologi informasi. Mulai dari pekerjaan di bidang perkantoran maupun yang non kantoran.

Salah satu kemudahan dari kemajuan teknologi adalah sistem informasi untuk berbagai bidang pekerjaan. Sistem informasi juga dapat mempermudah dan membantu pekerjaan, salah satunya pada bengkel. Bengkel mobil Riza Motor ini bengkel yang bergerak pada reparasi mobil dan juga pelayanan mobil lainnya. Kemudahan dari kemajuan sistem informasi membuat bengkel mobil Riza Motor melakukan perubahan kebijakan dari menggunakan sistem manual mulai beralih ke sistem yang terkomputerisasi yang berguna untuk membuat laporan bengkel, sistem inventory dan yang lain sebagainya. Karena Selain untuk menghemat sumber daya, meminimalisir sampah, kecepatan dalam membuat laporan, menghemat tenaga, sistem informasi ini juga bisa meminimalkan kesalahan manusia seperti kehilangan laporan, dan kesalahan dalam proses membuat laporan.

Sistem Informasi berbasis *web* ini berguna untuk mengelola data pada bengkel dan juga mengelola laporan bengkel mobil Riza Motor. Pada Sistem Informasi berbasis *Web* ini akan lebih mudah dalam mengatur laporan dan database pada bengkel ini, dan juga akan menghemat tempat. Selain itu pembuatan sistem informasi berbasis *web* ini juga mendukung agar bisa di akses dimana saja. Selain itu dengan antar muka yg interaktif membuat sistem informasi berbasis *web* ini menjadi solusi untuk pimpinan Bengkel mobil Riza Motor dalam mengakses berbagai laporan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Bengkel, *Web*

## **ABSTRACT**

*In recent years human facilitated by the rapid progress of computer. Almost all areas helped with the advancement of computers, one of which is a computerized information technology field. Different areas of work have been many who helped with the rapid progress of information technology. Already many occupations that feel ease with the help of information technology. Start of work in the field of office and non office.*

*One is the ease of technology advancement of information systems for a variety of occupations. Information systems can also facilitate and assist the work, one of them in the garage. This motor car repair shop Riza workshop engaged in car repairs and car servicing other. Ease of advancement information systems make Riza Motor car repair shop to change the policy of using a manual system began switching to a computerized system that is useful for making the workshop report, an inventory system and so forth. Because addition to saving resources, minimizing trash, speed in making a report, save energy, information systems can also minimize human errors such as lost reports, and errors in the process of making a report.*

*Web-based information system is useful for managing data in the garage and also manage reports garage Riza motor car. In this web-based information system will be easier to organize reports and databases on this workshop, and will also save space. Besides making of these web-based information system also supports that can be accessed anywhere. In addition to the interactive interface which makes web-based information system is a solution for car workshop leader Riza Motor access to various reports.*

**Keyword:** *Information system, Car shop, Web*

