

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL
PRASOJO MOTOR KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Budi Setiawan

09.11.3073

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL
PRASOJO MOTOR KLATEN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Budi Setiawan

09.11.3073

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL
PRASOJO MOTOR KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Setiawan

09.11.3073

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 april 2012

Dosen Pembimbing,

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL
PRASOJO MOTOR KLATEN**

yang disusun oleh

Budi Setiawan

09.11.3073

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 15 Januari 2016



REKTOR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, 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 daftarpustaka.

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

Yogyakarta, 20 Januari 2016

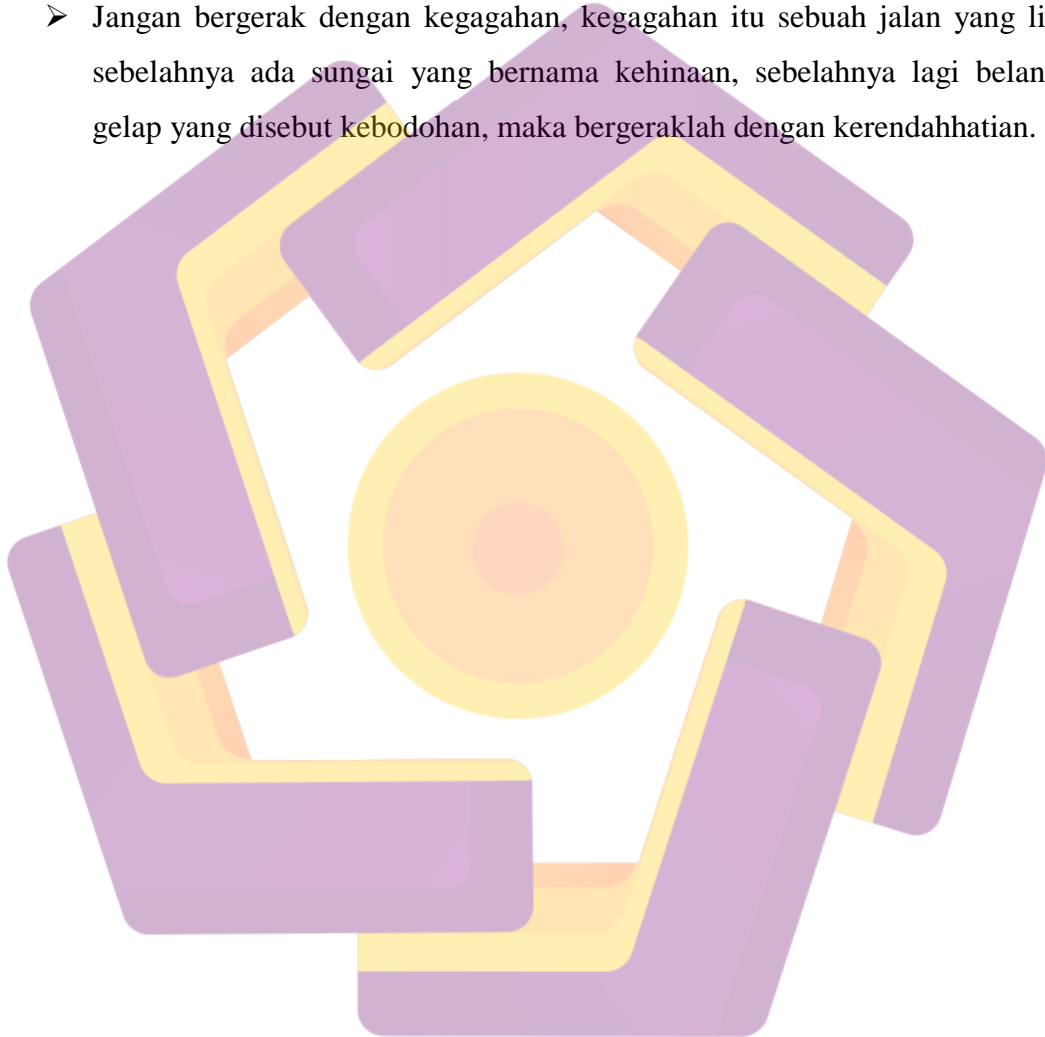


Budi Setiawan

NIM. 09.11.3073

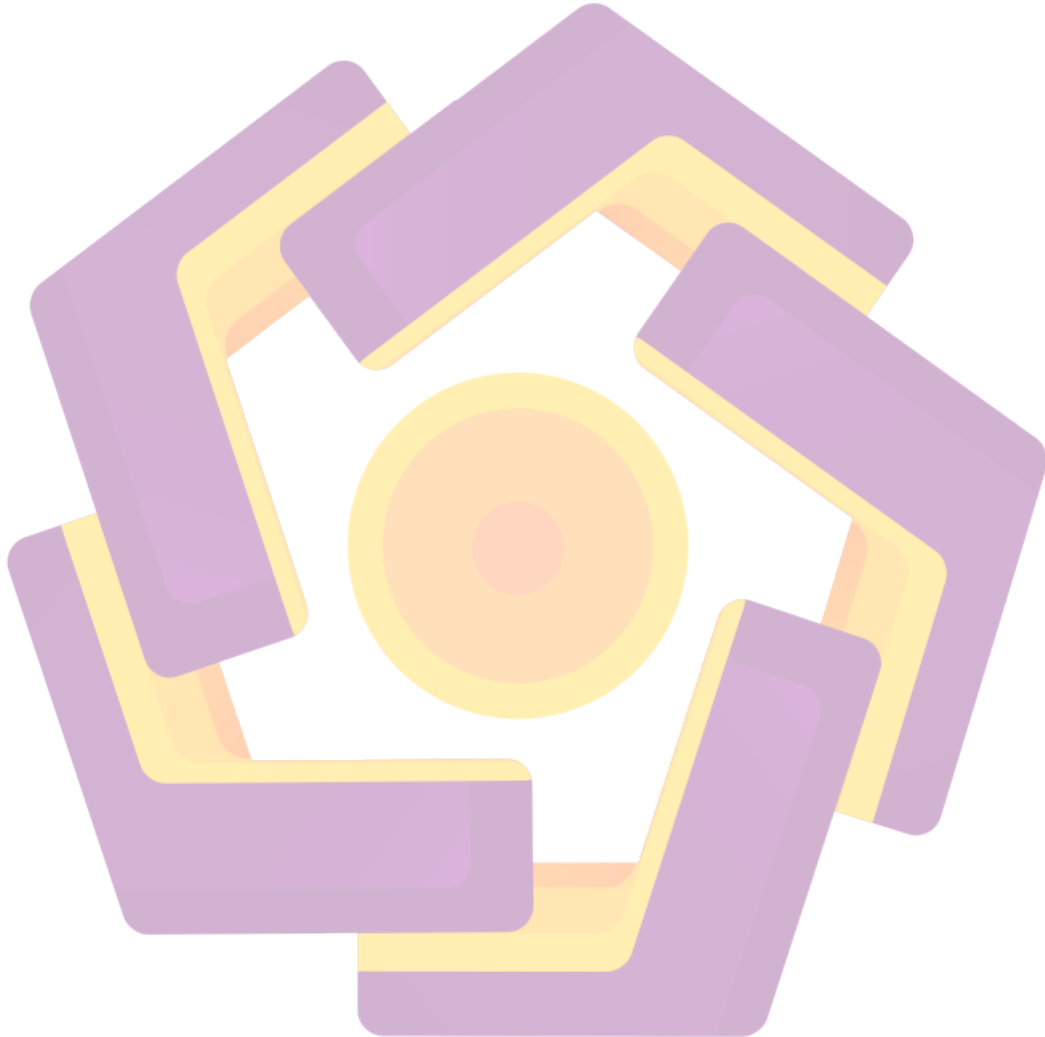
MOTTO

- Jangan sia – siakan waktu karena waktu yang telah lewat tak akan kembali lagi, jangan sampai menyesal dengan waktu yang telah terlewatkan karena itu adalah pilihanmu, jadi jangan sampai menyesal di kemudian hari.
- Jangan bergerak dengan kegagahan, kegagahan itu sebuah jalan yang licin, sebelahny ada sungai yang bernama kehinaan, sebelahny lagi belantara gelap yang disebut kebodohan, maka bergeraklah dengan kerendahhatian.



PERSEMBAHAN

Tulisan ini ananda persembahkan untuk ayah dan ibu, serta semua rekan-rekan yang sudah membantu selama proses pengerjaan tulisan ini.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Analisis dan Perancangan System informasi Bengkel Prasojo Motor Klaten**”

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Strata Satu (S-1) di jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.

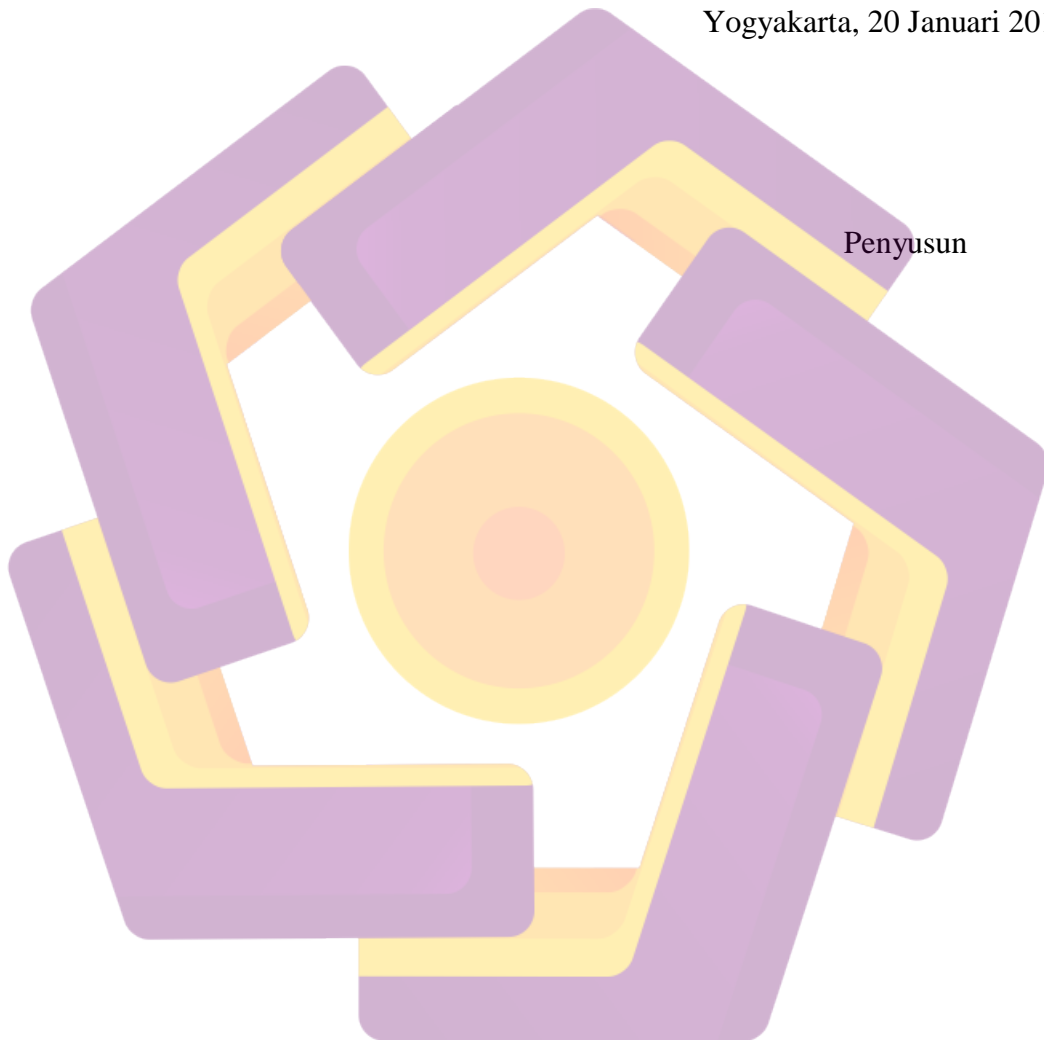
Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati dan tulus menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa, Allah SWT
2. Ayah dan Ibu
3. Ibu Ema Utami selaku dosen pembimbing skripsi
4. Semua teman-teman yang sudah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini, baik dalam perancangan atau pun pembuatan laporan.
5. Teman-teman kelas 09-S1TI-07 baik yang sudah lulus ataupun yang belum lulus.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih

terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu saran serta kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaannya di masa datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 20 Januari 2016



Penyusun

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Jadwal Rencana Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Sistem.....	8
2.1.1 Karakteristik Sistem	9
2.1.2 Pengertian Subsystem	10
2.2 Informasi.....	11
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.1 Dasar Sistem Informasi	12
2.3.2 Konsep Pemodelan Sistem	13

2.4	Konsep Basis Data	16
2.4.1	Definisi Basis Data	16
2.4.2	Tujuan Basis Data	17
2.4.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	20
2.4.4	Normalisasi.....	21
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan	19
2.5.1	Macromedia Dreamweaver	24
2.5.2	Adobe Photoshop	25
2.5.3	Web Server	26
2.5.4	MySQL.....	27
2.6	Bahasa Pemrograman.....	29
2.6.1	PHP.....	29
2.6.2	HTML.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		31
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	31
3.2	Analisis Masalah	31
3.3	Solusi – solusi yang dapat di terapkan	32
3.4	Solusi yang di pilih.....	33
3.5	Analisis Kebutuhan	33
3.5.1	Kebutuhan Hardware.....	33
3.5.2	Kebutuhan Software	34
3.5.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM)	34
3.5.4	Kebutuhan Biaya	35
3.6	Analisis Biaya dan Manfaat	36
3.7	Kelayakan.....	41
3.7.1	Kelayakan Tekhnis/Teknologi	42
3.7.2	Kelayakan Operasional.....	42
3.7.3	Kelayakan Hukum.....	42
3.7.4	Kelayakan Ekonomi	43
3.8	Perancangan	44
3.8.1	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	45

3.8.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	47
3.9 Rancangan Struktur Tabel.....	50
3.10 Perancangan Interface	59
3.11 Struktur Aplikasi	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Pembuatan Database dan Tabel.....	64
4.2 Pembuatan <i>Interfac</i>	72
4.2.1 Halaman <i>login</i>	72
4.2.2 Halaman <i>admin</i>	72
4.2.3 Halaman <i>kasir</i>	73
4.3 Koneksi Database.....	74
4.4 Implementasi dan Pembahasan	76
4.4.1 Halaman <i>barang</i>	76
4.4.2 Halaman <i>pembelian</i>	79
4.4.3 Halaman <i>Transaksi Penjualan</i>	82
4.4.4 Halaman <i>Transaksi Service</i>	85
4.5 Uji coba <i>White Box</i>	88
4.6 Uji coba <i>Black Box</i>	90
4.7 Pemeliharaan Sistem	91
4.8 Hasil Uji Coba Sistem.....	92
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian.....	6
Tabel 3.1 Kebutuhan <i>brainware</i>	33
Tabel 3.2 Biaya dan manfaat pembangunan sistem baru.....	36
Tabel 3.3 Kelayakan sistem	40
Tabel 3.4 Rancangan tabel perusahaan	50
Tabel 3.5 Rancangan tabel <i>user</i>	51
Tabel 3.6 Rancangan tabel barang	51
Tabel 3.7 Rancangan tabel merk.....	52
Tabel 3.8 Rancangan tabel jenis.....	52
Tabel 3.9 Rancangan tabel tempat	52
Tabel 3.10 Rancangan tabel jenis_kd.....	52
Tabel 3.11 Rancangan tabel merk_kd.....	53
Tabel 3.12 Rancangan tabel harga	53
Tabel 3.13 Rancangan tabel record_service.....	53
Tabel 3.14 Rancangan tabel jenis_service	54
Tabel 3.15 Rancangan tabel pegawai.....	54
Tabel 3.16 Rancangan tabel supplier	54
Tabel 3.17 Rancangan tabel service.....	55
Tabel 3.18 Rancangan tabel detailservice.....	55
Tabel 3.19 Rancangan tabel detailpenjualan.....	56
Tabel 3.20 Rancangan tabel detailpembelian.....	56
Tabel 3.21 Rancangan tabel sementarajual.....	57
Tabel 3.22 Rancangan tabel sementarapembelian	57
Tabel 3.23 Rancangan tabel sementaraservice.....	58
Tabel 3.24 Rancangan tabel pelanggan.....	58
Tabel 3.25 Rancangan tabel pembelian	59
Tabel 3.26 Rancangan tabel penjualan.....	59
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Sistem.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model hubungan elemen-elemen sistem	7
Gambar 2.2 Gambaran subsistem dalam sistem	9
Gambar 2.3 Notasi kesatuan luar DFD	14
Gambar 2.4 Arus data yang mengalir dari kesatuan luar customer ke proses order customer adalah dengan nama order customer	14
Gambar 2.5 Notasi proses di DFD	14
Gambar 2.6 Simbol dari simpanan data di DFD	15
Gambar 2.7 Lambang <i>Entity Set</i>	18
Gambar 2.8 Lambang <i>Relationship set</i>	19
Gambar 2.9 Lambang Atribut	21
Gambar 2.10 Mekanisme kerja permintaan dokumen HTML	29
Gambar 3.1 DFD level 0	44
Gambar 3.2 DFD level 1	45
Gambar 3.3 ERD (Entity Relationship Diagram)	48
Gambar 3.4 Relasi antar tabel	49
Gambar 3.5 <i>Interface</i> Halaman <i>login</i>	60
Gambar 3.6 <i>Interface</i> halaman <i>home admin</i>	60
Gambar 3.7 <i>Interface</i> halaman <i>home kasir</i>	60
Gambar 3.8 <i>Interface</i> halaman <i>home admin</i>	61
Gambar 3.9 <i>Interface</i> halaman pembelian	61
Gambar 3.10 <i>Interface</i> halaman transaksi penjualan	61
Gambar 3.11 <i>Interface</i> halaman transaksi <i>service</i>	62
Gambar 3.12 Struktur halaman aplikasi pada sisi <i>admin</i>	63
Gambar 4.1 Halaman <i>login</i>	72
Gambar 4.2 Halaman utama admin	72
Gambar 4.3 Halaman utama kasir	73
Gambar 4.4 Tabel data barang	77
Gambar 4.5 <i>Form</i> tambah data baran	77

Gambar 4.6 Hasil <i>input</i> barang	78
Gambar 4.7 <i>Form edit</i> data barang	78
Gambar 4.8 <i>Form edit</i> data harga barang.....	79
Gambar 4.9 Halaman pembelian barang.....	80
Gambar 4.10 <i>input</i> data pembelian	81
Gambar 4.11 hasil <i>input</i> data pembelian.....	81
Gambar 4.12 Data pembelian di proses	82
Gambar 4.13 Halaman penjualan.....	83
Gambar 4.14 <i>Form input</i> data barang	84
Gambar 4.15 Hasil <i>input</i> data barang.....	84
Gambar 4.16 Data penjualan siap di proses	85
Gambar 4.17 Halaman <i>service</i>	86
Gambar 4.18 <i>Form input</i> jenis jasa.....	87
Gambar 4.19 <i>Form input</i> data barang	87
Gambar 4.20 Hasil <i>input</i> data jenis jasa dan data barang	87
Gambar 4.21 Data <i>service</i> siap di proses	88
Gambar 4.22 Halaman <i>login</i>	89
Gambar 4.23 Pesan peringatan data belum lengkap	89
Gambar 4.24 Pesan peringatan kesalahan.....	89
Gambar 4.25 Pengetesan <i>black box</i> pada halaman admin	91

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang semakin mendukung kreativitas manusia untuk mencapai hasil yang maksimal di semua bidang. Salah satu aspek yang paling penting adalah peran media dengan berbagai aplikasi perangkat lunak komputer untuk meningkatkan pelayanan dalam penyampaian informasi. Dalam hal ini bengkel prasojo motor klaten ingin mengubah sistem lama secara yang masih secara manual ke sistem baru yang terkomputerisasi.

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi bengkel prasojo motor klaten adalah Adobe Photoshop CS3 sebagai pengolah gambar, Adobe Dreamweaver CS3 sebagai pengolah dan pembuat file php. Xampp adalah paket web server, MySQL dan PHP berbasis open source. Aptana Studio 3 juga dapat membuat dan merubah isi dari file php. Untuk menjalankan aplikasi ini harus menggunakan bantuan aplikasi google chrome sebagai browser. Saat pertama kali menjalankan aplikasi ini akan dihadapkan dengan halaman login. Demi keamanan data maka aplikasi ini memiliki dua hak akses, yaitu hak akses admin dan akses kasir. Ketika admin atau pemilik bengkel login dengan hak akses admin akan masuk ke halaman admin, semua menu yang ada pada aplikasi bisa di jalakan oleh admin. Saat login dengan hak akses kasir maka hanya menu – menu tertentu saja yang bisa di jalankan oleh kasir.

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan sistem ini dapat berjalan dengan baik dan dapat menggantikan sistem manual lama ke sistem komputerisasi. Keuntungan dengan sistem baru ini mampu mendapatkan informasi suku cadang secara cepat, tepat dan efisien waktu.

Kata Kunci: Bengkel, Sistem, Manual, Berjalan, Aplikasi.

ABSTRACT

The development of information technology is increasingly supporting human creativity to achieve maximum results in all areas. One of the most important aspects is the role of the media with a variety of computer software applications to improve the delivery of information services. In this case the motor workshop Prasojo klaten want to change the old system is still manually to the new computerized system.

The software used in the manufacture of motor klaten Prasojo workshop applications is Adobe Photoshop CS3 as image processing, Adobe Dreamweaver CS3 as a processor and manufacturer php file. Xampp is a package of web server, MySQL and PHP-based open source. Aptana Studio 3 also can create and change the contents of the php file. To perform these applications must use the application help sebgau google chrome browser. When you first run the application it will be presented with the login page. For the safety data, this application has two permissions, namely admin privileges and access to the cashier. When the owner of the shop admin or login with admin access rights will go to the admin page, all the menu in the application can be in Start the admin. When logged on with permissions cashier then only certain menus that can be run by the cashier.

From the test results can be concluded this system can work well and can replace the old manual system to a computerized system. The advantage with this new system is able to get spare parts information quickly, accurately and efficiently time.

Keywords: *Workshop, System, Manual, Run, Applications.*