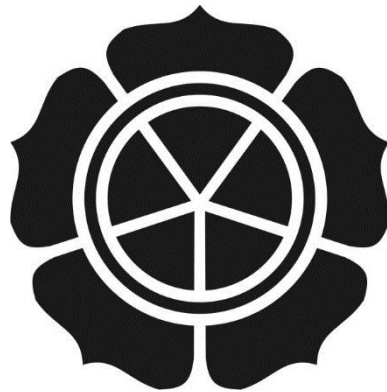


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL SERVIS BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR DI BY PASS MOTOR
AHASS 366 KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Nirmala Yonaris Sancaya

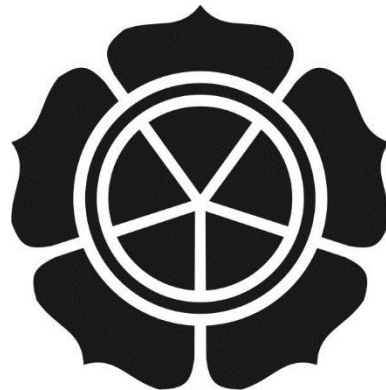
11.11.5143

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL SERVIS BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR DI BY PASS MOTOR
AHASS 366 KLATEN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Nirmala Yonaris Sancaya

11.11.5143

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL SERVIS BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR DI BY PASS MOTOR
AHASS 366 KLATEN**


yang disusun oleh

Nirmala Yonaris Sancaya

11.11.5143

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 April 2014

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL SERVIS BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR DI BY PASS MOTOR
AHASS 366 KLATEN**

yang disusun oleh

Nirmala Yonaris Sancaya

11.11.5143

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190000004




Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 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, 5 Maret 2015



Nirmala Yonaris Sancaya

NIM. 11.11.5143

MOTTO

"Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh."

(Confusius)

"Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya"

(Ali Bin Abi Thalib)

"Cara terbaik untuk keluar dari suatu persoalan adalah memecahkannya"

"Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan"

"Keberhasilan adalah sebuah proses. Niatmu adalah awal keberhasilan. Peluh keringatmu adalah penyedapnya. Tetesan air matamu adalah pewarnanya. Doamu dan doa orang-orang di sekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Kegagalan di setiap langkahmu adalah pengawetnya. Maka dari itu, bersabarlah! Allah selalu menyertai orang-orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan. Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, Papah dan Mamah tercinta yang selalu mendukung, mendoakan dan selalu memberikan yang terbaik untuk anaknya. Mereka adalah pemberian Allah SWT. I love you Mah, Pah.
2. Adikku Monalisa Yonaris Sancaya yang selalu mendukung, menyemangati dan mendoakan kakak, terima kasih adikku sayang.
3. Tunanganku Ragil Setyawan yang selalu mendoakan, memotivasi, memberi semangat dan mendukungku. Maaf ya sayang disaat sibuk mengerjakan skripsi aku jadi sedikit kurang perhatian. Hasian, Holong do rohaku tuho.
4. Teman-teman ku, Anita, Anisa, Riva, Nika, Iim, Yayan, Cici, Dedew, Izma dan teman-teman kos ku Nicha dan Nisa. Terima kasih teman-teman buat dukungan dan doanya.
5. Buat teman-teman kelas 11-S1-Ti-08 yang selama 6 semester bersama, terima kasih atas dukungannya. Buat yang belum cepetan diselesaikan skripsinya.
6. Bapak Heri Sismoro yang telah membimbing dari awal sampai akhir skripsi dan Bapak Ibu dosen AMIKOM lainnya yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan ini.

7. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih banyak.
8. Terima kasih juga untuk BY PASS MOTOR AHASS 366 KLATEN yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang tak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik.

Laporan skripsi ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, STMIK Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi penulis banyak mendapatkan bimbingan, ilmu, dan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

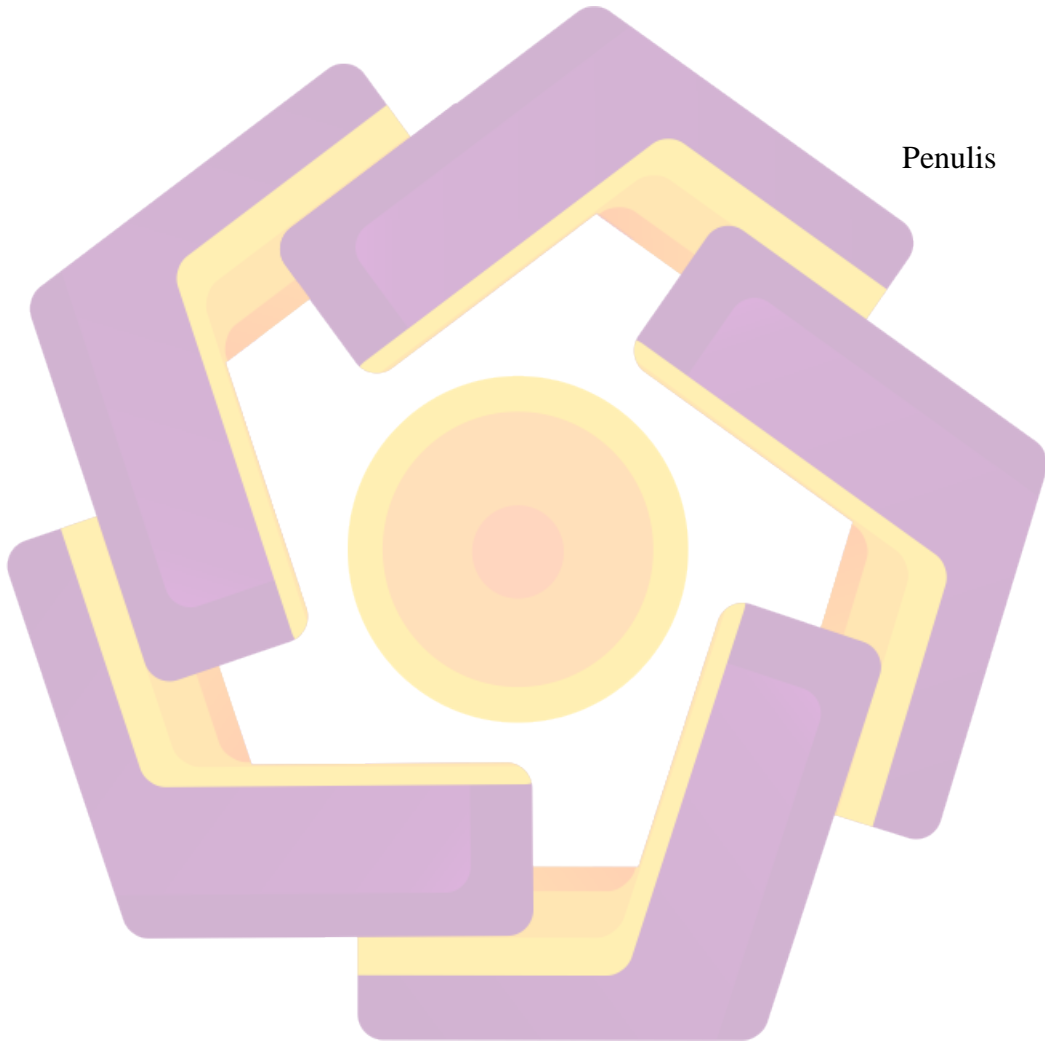
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom. selaku dosen pembimbing, terima kasih banyak atas bimbingan, saran, bantuan serta petunjuknya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu segala kritik serta saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati, demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu apabila terdapat hal-hal

yang tidak berkenan dalam sebagian atau keseluruhan dari isi skripsi ini, penulis memohon maaf sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan juga semua pihak.

Yogyakarta, 05 Maret 2015

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined. ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined. iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
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 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	8
2.1.1 Definisi Sistem	8
2.1.2 Definisi Informasi	10
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	11
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	14
2.3 Konsep Pemodelan Sistem	15
2.3.1 Flowchart	15
2.3.2 Diagram Konteks	16

2.3.3	Data Flow Diagram (DFD)	17
2.4	Konsep Basis Data.....	18
2.4.1	Normalisasi	18
2.4.2	Tabel Relasi.....	19
2.4.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	20
2.5	Sistem Penjadwalan.....	20
2.6	Short Message Service (SMS) Gateway	20
2.6.1	Pengertian Short Message Service (SMS)	20
2.6.2	Sejarah SMS.....	21
2.6.3	Cara Kerja SMS	22
2.6.4	Jenis-jenis Aplikasi SMS	23
2.6.5	Pengertian <i>Gateway</i>	23
2.6.6	Pengertian <i>SMS Gateway</i>	24
2.6.7	Cara Kerja <i>SMS Gateway</i>	25
2.7	Perangkat Lunak.....	26
2.7.1	Adobe Dreamweaver CS6.....	26
2.7.2	XAMPP Control Panel v3.1.0.3.1.0.....	26
2.7.3	MySQL.....	27
2.7.4	Mozilla Firefox.....	27
2.8	Gammu	28
2.9	Bahasa pemrograman	28
2.9.1	HTML	28
2.9.2	PHP	29
2.9.3	CSS.....	29
2.9.4	JavaScript.....	30
2.9.5	AJAX	30
BAB III	.....	31
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.1.1	Profil Bengkel Motor	32
3.1.2	Visi Dan Misi	32
3.2	Analisis.....	33

3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Perancangan Proses	42
3.3.2	Perancangan Basis Data	49
3.3.3	Perancangan Interface/ Antarmuka.....	54
BAB IV	.....	60
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	60
4.1	Pembuatan Database dan Tabel.....	60
4.2	Pembuatan Interface	60
4.3	Koneksi Form ke Database.....	62
4.4	Black box Testing.....	62
4.5	Implemetasi Program	64
4.5.1	Manual Program Sistem Jadwal Servis Berkala Kendaraan Bermotor 72	
4.5.2	Instalasi GAMMU.....	73
4.5.3	Petunjuk Penggunaan Aplikasi Jadwal Servis	76
4.6	Pemeliharaan Sistem	86
BAB V	.....	87
KESIMPULAN	.....	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	.....	89

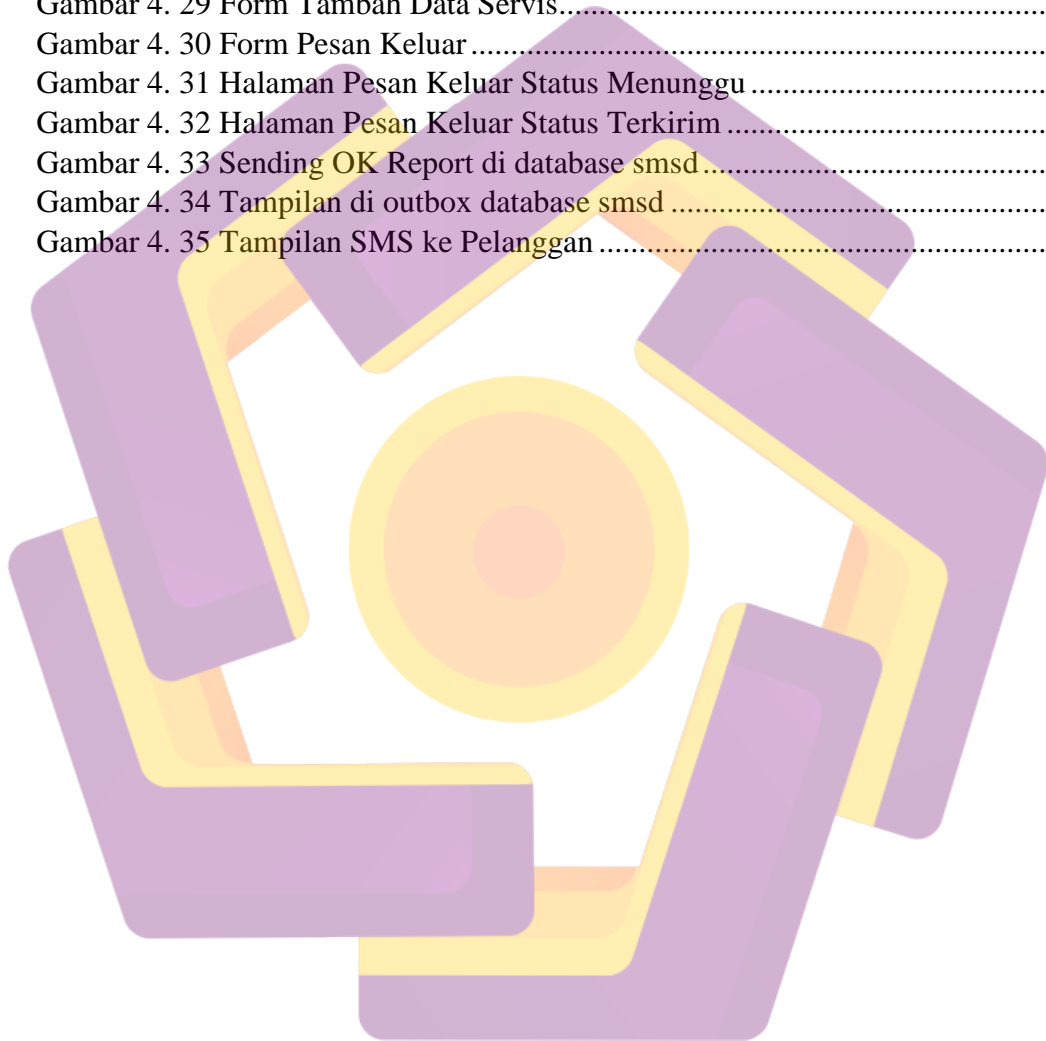
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart.....	15
Tabel 2. 2 Simbol Diagram Konteks.....	16
Tabel 2. 3 Simbol DFD.....	17
Tabel 3. 1 Rincian Biaya Pengadaan Perangkat Keras.....	38
Tabel 3. 2 Rincian Biaya Pengadaan Perangkat Lunak.....	38
Tabel 3. 3 Rincian Biaya dan Manfaat.....	39
Tabel 3. 4 Admin.....	52
Tabel 3. 5 User.....	53
Tabel 3. 6 Data_Kendaraan.....	53
Tabel 3. 7 Data_Servis.....	53
Tabel 3. 8 Pesan Keluar.....	54
Tabel 3. 9 Jarak_Tempuh.....	54
Tabel 4. 1 Tabel Black box testing Login Admin.....	62
Tabel 4. 2 Tabel Black box testing Data Pelanggan.....	62
Tabel 4. 3 Tabel Black box testing Data Kendaraan.....	63
Tabel 4. 4 Tabel Black box testing Jarak Tempuh.....	63
Tabel 4. 5 Tabel Black box testing Data Servis.....	63
Tabel 4. 6 Tabel Black box testing Pesan Keluar.....	64
Tabel 4. 7 Tabel Black box testing Logout Admin.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Diagram Konteks.....	16
Gambar 2. 2 Cara Kerja SMS Gateway	26
Gambar 3. 1 <i>Diagram Konteks</i>	43
Gambar 3. 2 DFD Level 1	44
Gambar 3. 3DFD Level 2.....	45
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Login.....	48
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Data Servis.....	49
Gambar 3. 6 Tabel Relasi.....	51
Gambar 3. 7 ERD	52
Gambar 3. 8 Struktur Menu	55
Gambar 3. 9 Login	56
Gambar 3. 10 Struktur Menu	56
Gambar 3. 11 Menu Data Pelanggan	57
Gambar 3. 12 Menu Data Servis	57
Gambar 3. 13 Menu Data Kendaraan	58
Gambar 3. 14 Menu Pesan Keluar	58
Gambar 3. 15 Menu Jarak Tempuh.....	59
Gambar 3. 16 SMS Servis ke Pelanggan	59
Gambar 4. 1 Structure Database.....	60
Gambar 4. 2 Form Data Pelanggan	60
Gambar 4. 3 Form Data Kendaraan	60
Gambar 4. 4 Form Data Jarak Tempuh.....	61
Gambar 4. 5 Form Data Servis.....	61
Gambar 4. 6 Form Pesan Keluar	61
Gambar 4. 7 Koneksi Form ke Database	62
Gambar 4. 8 Tampilan XAMPP Control Panel.....	72
Gambar 4. 9 Tampilan localhost	72
Gambar 4. 10 Pembuatan Database smsd	73
Gambar 4. 11 Importing mysql.sql	73
Gambar 4. 12 Import berhasil dan masuk kedalam database.....	73
Gambar 4. 13 Port Modem.....	74
Gambar 4. 14 Setting gammurc	74
Gambar 4. 15 Setting gammurc	75
Gambar 4. 16 Tampilan di Command Prompt.....	75
Gambar 4. 17 Window Services	76
Gambar 4. 18 Tabel Admin.....	77
Gambar 4. 19 Form Login.....	77
Gambar 4. 20 Form Menu Utama	77
Gambar 4. 21 Form Data Pelanggan	78

Gambar 4. 22 Form Tambah Data Pelanggan.....	79
Gambar 4. 23 Form Data Kendaraan	79
Gambar 4. 24 Form Tambah Data Kendaraan	80
Gambar 4. 25 Form Data Kendaraan untuk menghapus	81
Gambar 4. 26 Form Jarak Tempuh	81
Gambar 4. 27 Rumus Perhitungan Jarak Tempuh	82
Gambar 4. 28 Form Data Servis.....	82
Gambar 4. 29 Form Tambah Data Servis.....	83
Gambar 4. 30 Form Pesan Keluar	83
Gambar 4. 31 Halaman Pesan Keluar Status Menunggu	84
Gambar 4. 32 Halaman Pesan Keluar Status Terkirim	84
Gambar 4. 33 Sending OK Report di database smsd.....	85
Gambar 4. 34 Tampilan di outbox database smsd	85
Gambar 4. 35 Tampilan SMS ke Pelanggan	86



INTISARI

By Pass Motor AHASS 366 Klaten bergerak pada bidang pelayanan jasa servis. Dalam pemberitahuan jadwal servisnya, By Pass Motor masih menggunakan cara manual seperti menempel pemberitahuan jadwal servis yang akan datang di dalam jok sepeda motor. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat perancangan sistem informasi jadwal servis berkala yang langsung diberitahukan langsung kepada pelanggan lewat SMS Gateway. Dengan adanya sistem informasi ini, pihak By Pass Motor dan pelanggannya dapat mengatasi masalah tentang informasi kapan jadwal servis pelanggan harus kembali.

Melihat permasalahan diatas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian di Bengkel By Pass Motor tersebut dan membangun sistem informasi Jadwal Servis Berkala Kendaraan Bermotor dengan menerapkan sebuah aplikasi sistem untuk mengingatkan kepada pelanggannya dalam memberikan informasi jadwal servis di By Pass Motor. Didalam pembuatan sistem informasi ini penulis akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MYSQL.

Hasil penelitian menunjukkan sistem yang berjalan di Bengkel By Pass Motor masih menggunakan cara manual dalam memberikan informasi, sehingga peneliti melakukan perancangan sistem informasi penjadwalan berbasis web.

Kata Kunci : Servis, Jadwal Servis, Sistem Informasi

ABSTRACT

By Pass Motor AHASS Klaten 366 operates in the field servicing services. In his service schedule notification, By Pass Motor still use manual as attached notification service schedule that will come in the seat of a motorcycle. The purpose of this research is to make the design of information systems that direct regular service schedule notified directly to customers via SMS Gateway. With this information system, the By Pass Motor and customers can solve the problem of information when servicing schedule the customer must return.

Looking at the above problems the researcher intends to conduct research at the Workshop By Pass Motor and build information systems Regular Service Schedule Vehicle with implementing an application system to alert to its customers in providing servicing schedule information at By Pass Motor. In making this information system the author will use the PHP programming language and MySQL database.

The results showed that the system runs at Workshop By Pass Motor still use manual in providing information, so the researchers to design a web-based information system scheduling.

Keywords : *Service, Services Schedule, Information Systems*