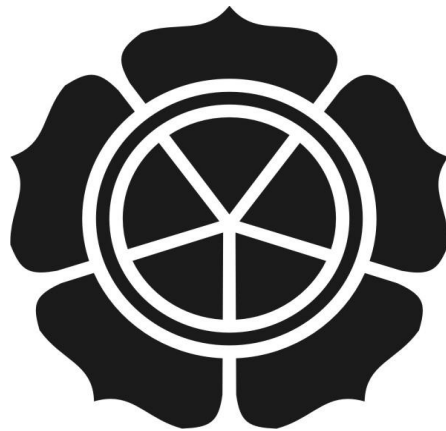


**ANALISIS DAN PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SERVICE DAN SPAREPART
(Studi kasus : Bengkel Garuda, Condong Catur, Yogyakarta)**

SKRIPSI



disusun oleh

Sambada Satria Pamungkas

08.21.0388

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SERVICE DAN SPAREPART
(Studi Kasus: Bengkel Garuda, Condong Catur, Yogyakarta)**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Sambada Satria Pamungkas

08.21.0388

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan
Sistem Informasi Manajemen Service dan Sparepart
(Studi Kasus: Bengkel Garuda, Condong Catur, Yogyakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sambada Satria Pamungkas

08.21.0388

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan
Sistem Informasi Manajemen Service dan Sparepart
(Studi Kasus: Bengkel Garuda, Condong Catur, Yogyakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sambada Satria Pamungkas

08.21.0388

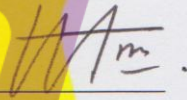
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112



Drs. Bambang Sudaryatno, MM.
NIK. 190302029



Krisnawati, S.Si, MT.
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 27 Juli 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Juli 2011

Sambada Satria Pamungkas

NIM. 08.21.0388

HALAMAN PERSEMBAHAN



Karya kecil ini persembahkan untuk :

1. ALLAH S.W.T, sang penguasa alam semesta.
2. Nabi Muhammad Utusan ALLAH si-Penyempurna Akhlaq.
3. Ibunda Sudarmi dan Ayahnda Maryanto dengan sabar dan kasih sayangnya telah merawat dan mendidik dari kecil hingga dewasa.
4. Untuk bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng terima kasih untuk bimbingan dan semangatnya. Banyak hal yang kupelajari dari bimbingan bapak. Terima Kasih.
5. Teman-teman Coding Popo, Yuri, Azis, Rifqi, Pak kos Marga, Sigit, Na, Mada, Herlambang, Kintar, Ridwan, Adi, Puguh, Icing, Tama, Eko, Anang, Rajif, Mas Dian, Hendro, Epen, Palupi, Windha dan IC staff dan TEDEV "GEJE Kabeh".
6. Seluruh teman-teman S1 TI 2008 kelas B dan Samirono 58.
7. Semua teman-teman kos dan kampus yang selalu mencela sekaligus memotifasi.
8. Seluruh keluarga besar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

MOTTO

“selesaikan apa yang sudah kamu mulai”

”jangan hanya belajar menjadi sukses tapi belajarlh menanggung resiko kegagalan”

Niscaya Allah akan meninggikan beberapa derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat

(Qur'an Al mujadalah 11)

Menuntut ilmu wajib atas tiap muslim (baik muslimin maupun muslimah). (HR. Ibnu Majah)

Seseorang yang keluar dari rumahnya untuk menuntut ilmu niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan menuju Syurga (Shahih Al jami)

Barang siapa berjalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke syorga. (HR. Muslim).

“Barangsiapa melalui suatu jalan untuk mencari suatu pengetahuan (agama), Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”(Bukhari)

Siapa yang keluar untuk menuntut ilmu maka dia berada di jalan Alloh sampai dia kembali (Shahih Tirmidzi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Service dan Sparepart Bengkel Garuda Condong Catur Menggunakan Visual Basic 6 dan MySQL” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis.
4. Drs. Bambang Sudaryatno, MM dan Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen penguji yang telah menguji dan mereview skripsi.
5. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmunya selama kuliah.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

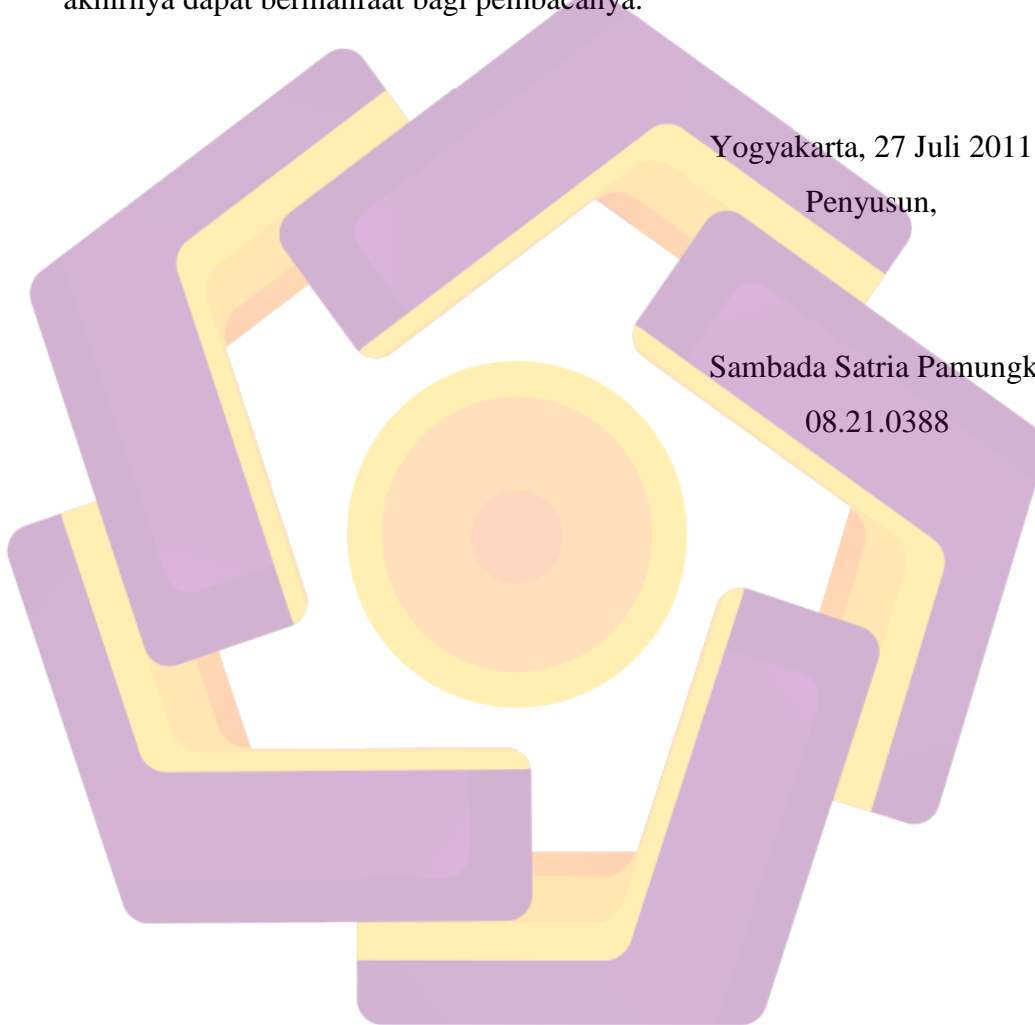
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna membantu pembuatan skripsi yang lebih baik lagi dan pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 27 Juli 2011

Penyusun,

Sambada Satria Pamungkas

08.21.0388



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxv
INTISARI.....	xxvi
<i>ABSTRACT</i>	xxvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.5 Metodologi Pengumpulan data.....	6
1.6 Sistem Penulisan.....	7
1.7 Rencana Kegiatan.....	8
BAB II.....	9

LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Sistem Informasi	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.1.3 Klasifikasi Sistem	12
2.1.4 Analisis Sistem.....	13
2.1.5 Desain Sistem.....	14
2.1.6 Tujuan Desain Sistem	15
2.1.7 Pengertian Implementasi Sistem.....	16
2.2 SMS GATEWAY.....	17
2.2.1 SMS.....	17
2.2.2 SMS GATEWAY	22
2.3 Konsep Basis Data	23
2.3.1. Teknik Normalisasi.....	24
2.4 UML.....	27
2.3.1 Use Case	27
2.3.2 Class Diagram.....	31
2.3.3 Sequence Diagram	38
2.3.4 Activity Diagram	40
2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan	42
2.4.1. Microsoft.....	42
2.4.2. MySQL	46
BAB III.....	51
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	51
3.1 Tinjauan Umum.....	51
3.2 Analisis.....	52
3.2.1. Analisis Kelemahan Sistem	52
3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem	57
3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem	59
3.3 Analisis Biaya dan Manfaat	61

3.3.1.	Komponen-komponen Biaya	61
3.3.2.	Komponen-komponen Manfaat	63
3.4	Perancangan Sistem.....	68
3.4.1.	Perancangan Proses.....	68
3.4.2.	Perancangan Basis Data.....	145
3.4.3.	Perancangan User Interface	155
BAB IV	.....	191
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	191
4.1	Implementasi Sistem	191
4.1.1.	Kegiatan Implementasi Sistem	191
4.2	Testing Perangkat Lunak.....	204
4.2.1.	<i>Black Box</i> Testing	204
4.2.2.	<i>White Box</i> Testing	205
4.2.3.	Pengujian Aplikasi	206
4.2.4.	Implementasi Program	230
4.3	Manual Program.....	232
4.4	Cara Instalasi	282
4.4.1.	Instalasi hardware	282
4.4.2.	Instalasi software	282
4.4.3.	Instalasi Database.....	293
BAB V	.....	295
PENUTUP	.....	295
5.1	Kesimpulan.....	295
5.2	Saran.....	295
DAFTAR PUSTAKA	.....	297

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	8
Table 2. 1 Perintah <i>AT Command</i>	21
Table 2. 2 Access modifier	35
Table 2. 3 Tabel multiplicity	36
Table 2. 4 Simbol activity diagram	41
Table 3. 1 Perangkat keras	57
Table 3. 2 Biaya pengadaan dan persiapan operasi	61
Table 3. 3 Perangkat Keras	62
Table 3. 4 Komponen-komponen Manfaat	63
Table 3. 5 Analisis biaya dan manfaat	68
Tabel 4. 1 Tabel hasil testing white box dan black box	208

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Short Message Mobile Terminated</i>	18
Gambar 2. 2 <i>Short Message Mobile Oriented</i>	18
Gambar 2. 3 Mekanisme Cara Kerja SMS.....	20
Gambar 2. 4 Cara Kerja SMS Gateway	23
Gambar 2. 5 Notasi Use Case	28
Gambar 2. 6 Asosiasi Actor dengan Use Case	29
Gambar 2. 7 Relasi Include.....	29
Gambar 2. 8 Relasi Extend	30
Gambar 2. 9 Relasi Generalisasi antar Use Case	30
Gambar 2. 10 Relasi Generalisasi antar Actor	31
Gambar 2. 11 Notasi Class.....	32
Gambar 2. 12 Notasi Boudary Class.....	33
Gambar 2. 13 Notasi Entity Class.....	34
Gambar 2. 14 Notasi Control Class	34
Gambar 2. 15 Notasi Package.....	35
Gambar 2. 16 Obyek Sequence Diagram.....	39
Gambar 2. 17 Simbol – Simbol Message.....	40
Gambar 2. 18 Simbol – Simbol Message pada Squence	40
Gambar 2. 19 Jendela Utama	44
Gambar 3. 1 Use Case Utama	69
Gambar 3. 2 Use Case Pembelian.....	70
Gambar 3. 3 Use Case Penjualan	71
Gambar 3. 4 Use Case Service.....	72
Gambar 3. 5 Class Diagram Database Table Tunggal	73

Gambar 3. 6 Class Diagram Database Table Tunggal 2	73
Gambar 3. 7 Class Diagram Database Table Tunggal 3	73
Gambar 3. 8 Class Diagram Database Barang	74
Gambar 3. 9 Class Diagram Database Pembelian	75
Gambar 3. 10 Class Diagram Database Penjualan dan Service	76
Gambar 3. 11 Activiy Diagram Pembelian	77
Gambar 3. 12 Activiy Diagram Hutang	78
Gambar 3. 13 Activiy Diagram Penjualan	79
Gambar 3. 14 Activiy Diagram Piutang	80
Gambar 3. 15 Activiy Diagram SMS Engine	81
Gambar 3. 16 Activiy Diagram Service	82
Gambar 3. 17 Squence Pelanggan Proses Form Load	83
Gambar 3. 18 Squence Pelanggan Proses Baru	84
Gambar 3. 19 Squence Pelanggan Proses Edit	85
Gambar 3. 20 Squence Pelanggan Proses Hapus	86
Gambar 3. 21 Squence Rak Proses Form Load	87
Gambar 3. 22 Squence Rak Proses Baru	88
Gambar 3. 23 Squence Rak Proses Edit	89
Gambar 3. 24 Squence Rak Proses Hapus	90
Gambar 3. 25 Squence Kategori Proses Form Load	91
Gambar 3. 26 Squence Kategori Proses Baru	92
Gambar 3. 27 Squence Kategori Proses Edit	93
Gambar 3. 28 Squence Kategori Proses Hapus	94
Gambar 3. 29 Squence Barang Proses Form Load	95
Gambar 3. 30 Squence Barang Proses Baru	96
Gambar 3. 31 Squence Barang Proses Edit	97
Gambar 3. 32 Squence Barang Proses Hapus	98
Gambar 3. 33 Squence Barang Second Proses Form Load	99

Gambar 3. 34 Squence Barang Second Proses Edit.....	100
Gambar 3. 35 Squence Pabrikan Proses Form Load.....	100
Gambar 3. 36 Squence Pabrikan Proses Baru dan Edit	101
Gambar 3. 37 Squence Pabrikan Proses Hapus	102
Gambar 3. 38 Squence Pabrikan Produk Proses Form Load	103
Gambar 3. 39 Squence Pabrikan Produk Proses Baru	104
Gambar 3. 40 Squence Pabrikan Produk Proses Edit	105
Gambar 3. 41 Squence Pabrikan Produk Proses Hapus.....	106
Gambar 3. 42 Squence Kendaraan Proses Form Load.....	107
Gambar 3. 43 Squence Kendaraan Proses Form Load.....	108
Gambar 3. 44 Squence Kendaraan Proses Edit.....	109
Gambar 3. 45 Squence Kendaraan Proses Hapus	110
Gambar 3. 46 Squence Pembelian Proses Baru	111
Gambar 3. 47 Squence Pembelian Proses Tambah.....	112
Gambar 3. 48 Squence Pembelian Proses Edit dan Hapus	113
Gambar 3. 49 Squence Pembelian Second Proses Baru	114
Gambar 3. 50 Squence Pembelian Second Proses Tambah	115
Gambar 3. 51 Squence Pembelian Second Proses Edit, Hapus, dan Bayar	116
Gambar 3. 52 Squence Hutang Proses Form Load 1	117
Gambar 3. 53 Squence Hutang Proses Form Load 2	118
Gambar 3. 54 Squence Hutang Proses Bayar	119
Gambar 3. 55 Squence Hutang Proses Edit	120
Gambar 3. 56 Squence Hutang Proses Hapus.....	121
Gambar 3. 57 Squence Penjualan Proses Baru	122
Gambar 3. 58 Squence Penjualan Proses Pencarian Barang Baru	123
Gambar 3. 59 Squence Penjualan Proses Pencarian Barang Second dan Bayar	124
Gambar 3. 60 Squence Piutang Proses Form Load 1.....	125
Gambar 3. 61 Squence Piutang Proses Form Load 2.....	126

Gambar 3. 62 Sequence Piutang Proses Bayar	127
Gambar 3. 63 Sequence Piutang Proses Edit	128
Gambar 3. 64 Sequence Piutang Proses Hapus	129
Gambar 3. 65 Sequence Target Bulanan Proses Form Load	130
Gambar 3. 66 Sequence Target Bulanan Proses Tambah dan Edit	131
Gambar 3. 67 Sequence Retur Pembelian Proses Form Load	132
Gambar 3. 68 Sequence Retur Pembelian Proses Baru	133
Gambar 3. 69 Sequence Retur Pembelian Proses Retur dan Batal Retur	134
Gambar 3. 70 Sequence Retur Penjualan Proses Form Load	135
Gambar 3. 71 Sequence Retur Penjualan Proses Baru dan Daftar Nota	136
Gambar 3. 72 Sequence Retur Penjualan Proses Retur dan Batal Retur	137
Gambar 3. 73 Sequence SMS Engine	138
Gambar 3. 74 Sequence Analisis Perbandingan Harga Produk	139
Gambar 3. 75 Sequence Historis Service Proses Form Load 1	140
Gambar 3. 76 Sequence Historis Service Proses Form Load 2	141
Gambar 3. 77 Sequence Historis Service Proses Penampilan Data	142
Gambar 3. 78 Sequence Analisis Pencapaian Target	143
Gambar 3. 79 Sequence Analisis Margin Penjualan Barang	144
Gambar 3. 80 Perancangan Table Tunggal 1	151
Gambar 3. 81 Perancangan Table Barang	152
Gambar 3. 82 Perancangan Table Penjualan	153
Gambar 3. 83 Perancangan Table Pembelian	154
Gambar 3. 84 Interface Form Login	155
Gambar 3. 85 Interface Form Utama	155
Gambar 3. 86 Interface Form Rak	156
Gambar 3. 87 Interface Form Manipulasi Data Rak	156
Gambar 3. 88 Interface Form Kategori	157
Gambar 3. 89 Interface Form Manipulasi Data Kategori	157

Gambar 3. 90 Interface Form Barang	158
Gambar 3. 91 Interface Form Manipulasi Data Barang.....	158
Gambar 3. 92 Interface Form Barang Second.....	159
Gambar 3. 93 Interface Form Manipulasi Data Barang Second	159
Gambar 3. 94 Interface Form Pabrikasi.....	160
Gambar 3. 95 Interface Form Manipulasi Data Pabrikasi	160
Gambar 3. 96 Interface Form Pabrikasi Produk	161
Gambar 3. 97 Interface Form Manipulasi Data Pabrikasi Produk.....	161
Gambar 3. 98 Interface Form Kendaraan.....	162
Gambar 3. 99 Interface Form Manipulasi Data Kendaraan	162
Gambar 3. 100 Interface Form Supplier	163
Gambar 3. 101 Interface Form Manipulasi Data Supplier.....	163
Gambar 3. 102 Interface Form Target Bulanan	164
Gambar 3. 103 Interface Form Pembelian	164
Gambar 3. 104 Interface Form Item Barang	165
Gambar 3. 105 Interface Form Item Barang Second	165
Gambar 3. 106 Interface Form Pembayaran Pembelian	166
Gambar 3. 107 Interface Form Pembelian Edit	166
Gambar 3. 108 Interface Form Item Barang Pembelian Edit	167
Gambar 3. 109 Interface Form Item Barang Second Pembelian Edit.....	167
Gambar 3. 110 Interface Form Bayar Pembelian Edit.....	168
Gambar 3. 111 Interface Form Retur Pembelian	168
Gambar 3. 112 Interface Form Jumlah Retur Pembelian.....	169
Gambar 3. 113 Interface Form Pembayaran Hutang	169
Gambar 3. 114 Interface Form Bayar Pembayaran Hutang.....	169
Gambar 3. 115 Interface Form Penjualan	170
Gambar 3. 116 Interface Form Item Barang Penjualan	170
Gambar 3. 117 Interface Form Item Barang Second Penjualan	170

Gambar 3. 118 Interface Form Bayar Penjualan.....	171
Gambar 3. 119 Interface Form Penjualan Edit	171
Gambar 3. 120 Interface Form Item Barang Penjualan Edit.....	172
Gambar 3. 121 Interface Form Item Barang Second Penjualan Edit.....	172
Gambar 3. 122 Interface Form Bayar Penjualan Edit.....	172
Gambar 3. 123 Interface Form Retur Penjualan	173
Gambar 3. 124 Interface Form Jumlah Retur Penjualan.....	173
Gambar 3. 125 Interface Form Pembayaran Piutang	174
Gambar 3. 126 Interface Form Bayar Pembayaran Piutang	174
Gambar 3. 127 Interface Form Service.....	175
Gambar 3. 128 Interface Form Item Service.....	175
Gambar 3. 129 Interface Form Sparepart.....	176
Gambar 3. 130 Interface Form Bayar Service	176
Gambar 3. 131 Interface Form Edit Service	177
Gambar 3. 132 Interface Form Item Service Edit Service	177
Gambar 3. 133 Interface Form Item Sparepart Edit Service.....	178
Gambar 3. 134 Interface Form Bayar Edit Service.....	178
Gambar 3. 135 Interface Form Historis Service	179
Gambar 3. 136 Interface Form Knowledge Management.....	179
Gambar 3. 137 Interface Form Biaya Operasional	180
Gambar 3. 138 Interface Form Biaya Kasbon	180
Gambar 3. 139 Interface Form Analisis Perbandingan Harga Supplier	181
Gambar 3. 140 Interface Form Analisis Laba Margin Produk	181
Gambar 3. 141 Interface Form Analisis Target Penjualan.....	182
Gambar 3. 142 Interface Form Laporan Pembelian.....	182
Gambar 3. 143 Interface Form Laporan Pembelian Jatuh Tempo	183
Gambar 3. 144 Interface Form Laporan Penjualan.....	183
Gambar 3. 145 Interface Form Laporan Penjualan Jatuh Tempo	184

Gambar 3. 146 Interface Form Laporan Biaya Operasional	184
Gambar 3. 147 Interface Form Laporan Biaya Kasbon	185
Gambar 3. 148 Interface Form Laporan Barang Terlaris.....	185
Gambar 3. 149 Interface Stok	186
Gambar 3. 150 Interface Form Profil.....	186
Gambar 3. 151 Interface Form User	187
Gambar 3. 152 Interface Form Hak Akses User.....	187
Gambar 3. 153 Interface Form Ganti Password.....	188
Gambar 3. 154 Interface Form SMS Inbox.....	188
Gambar 3. 155 Interface Form SMS Inbox Balas.....	189
Gambar 3. 156 Interface Form SMS Outbox.....	189
Gambar 3. 157 Interface Form SMS Outbox Kirim SMS	190
Gambar 3. 158 Interface Form SMS Engine.....	190
Gambar 4. 1 Pembuatan Database	191
Gambar 4. 2 Tambah Data Pabrik Motor.....	205
Gambar 4. 3 Pesan Kesalahan.....	205
Gambar 4. 4 Daftar Data.....	206
Gambar 4. 5 Form Login	206
Gambar 4. 6 Pesan Kesalahan Login	207
Gambar 4. 7 Pesan Peringatan Login.....	207
Gambar 4. 8 Form Utama Aplikasi Bengkel	208
Gambar 4. 10 Form Daftar Rak	232
Gambar 4. 11 Form Tambah Data Rak.....	232
Gambar 4. 12 Form Edit Data Rak	233
Gambar 4. 13 Form Daftar Data Kategori	233
Gambar 4. 14 Form Tambah Data Kategori	234
Gambar 4. 15 Form Edit Data Rak	234
Gambar 4. 16 Form Daftar Data Kendaraan.....	234

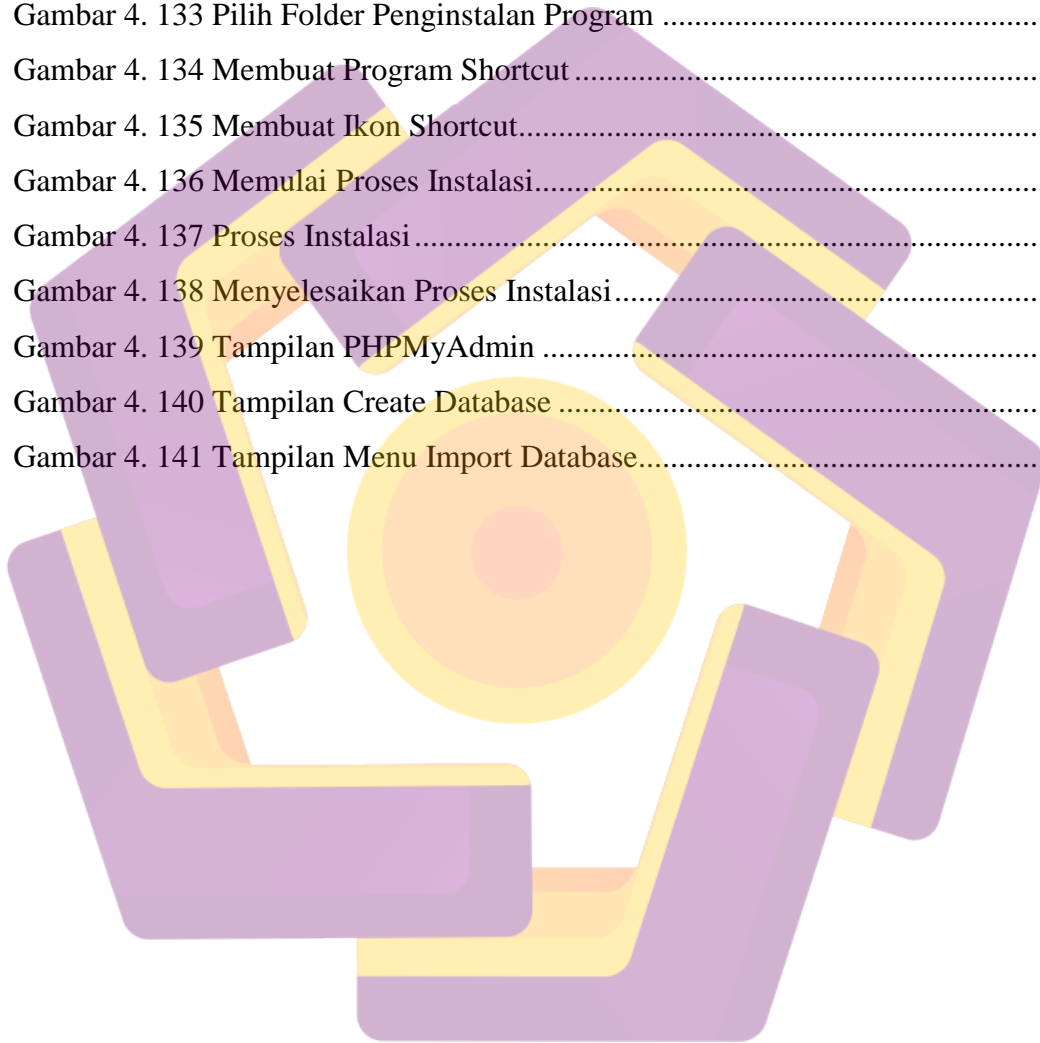
Gambar 4. 17 Form Tambah Data Kendaraan	235
Gambar 4. 18 Form Edit Data Kendaraan.....	235
Gambar 4. 19 Form Daftar Data Pabrikan Kendaraan.....	236
Gambar 4. 20 Form Tambah Data Pabrikan Kendaraan.....	236
Gambar 4. 21 Form Edit Data Pabrikan Kendaraan	236
Gambar 4. 22 Form Daftar Data Produk Pabrikan Kendaraan	237
Gambar 4. 23 Form Tambah Data Produk Pabrikan Kendaraan	237
Gambar 4. 24 Form Edit Data Produk Pabrikan Kendaraan.....	238
Gambar 4. 25 Form Daftar Data Pelanggan.....	238
Gambar 4. 26 Form Tambah Data Pelanggan.....	239
Gambar 4. 27 Form Edit Data Pelanggan	239
Gambar 4. 28 Form Data Target Bulanan.....	240
Gambar 4. 29 Form Daftar Data Jenis Service	240
Gambar 4. 30 Form Tambah Data Jenis Service	241
Gambar 4. 31 Form Edit Data Jenis Service.....	241
Gambar 4. 32 Form Daftar Data Barang.....	242
Gambar 4. 33 Form Tambah Data Barang.....	242
Gambar 4. 34 Form Edit Data Barang	243
Gambar 4. 35 Form Daftar Data Barang Second	243
Gambar 4. 36 Form Edit Data Barang Second.....	244
Gambar 4. 37 Form Pembelian	244
Gambar 4. 38 Form Item Barang Pembelian	245
Gambar 4. 39 Form Dialog Input Jumlah Pembelian	245
Gambar 4. 40 Form Pembayaran Pembelian	246
Gambar 4. 41 Form Faktur Pembelian.....	246
Gambar 4. 42 Form Pembelian Edit	247
Gambar 4. 43 Form Item Barang Pembelian Edit.....	247
Gambar 4. 44 Form Input Item Barang Pembelian Edit	247

Gambar 4. 45 Form Pembayaran Pembelian Edit.....	248
Gambar 4. 46 Form Faktur Pembayaran Pembelian Edit	248
Gambar 4. 47 Form Retur Pembelian	249
Gambar 4. 48 Form Daftar Nota Retur Pembelian	249
Gambar 4. 49 Form Jumlah Retur Pembelian.....	249
Gambar 4. 50 Form Retur Pembelian	250
Gambar 4. 51 Form Hutang	250
Gambar 4. 52 Form Bayar Hutang.....	251
Gambar 4. 53 Form Edit Hutang.....	251
Gambar 4. 54 Form Penjualan	252
Gambar 4. 55 Form Daftar Item Barang Penjualan	252
Gambar 4. 56 Form Input Item Barang Penjualan	253
Gambar 4. 57 Form Laporan Barang Penjualan	253
Gambar 4. 58 Form Penjualan Edit.....	254
Gambar 4. 59 Form Daftar Nota	254
Gambar 4. 60 Form Item Barang Penjualan Edit.....	255
Gambar 4. 61 Form Pembayaran Penjualan Edit.....	255
Gambar 4. 62 Form Laporan Penjualan Edit	256
Gambar 4. 63 Form Retur Penjualan	256
Gambar 4. 64 Form Daftar Nota Penjualan	257
Gambar 4. 65 Form Jumlah Retur Penjualan	257
Gambar 4. 66 Form Hasil Retur Penjualan.....	258
Gambar 4. 67 Form Pembayaran Piutang.....	258
Gambar 4. 68 Form Bayar Retur Penjualan.....	259
Gambar 4. 69 Form Edit Bayar Retur Penjualan	259
Gambar 4. 70 Form Service	260
Gambar 4. 71 Form Dialog Nopol	260
Gambar 4. 72 Form Dialog Mekanik	261

Gambar 4. 73 Form Dialog Service	261
Gambar 4. 74 Form Dialog Pelanggan	262
Gambar 4. 75 Form Bayar Service.....	262
Gambar 4. 76 Form Struk Service	263
Gambar 4. 77 Form Edit Service	263
Gambar 4. 78 Form Dialog Daftar Nota Service	264
Gambar 4. 79 Form Dialog Daftar Nopol	264
Gambar 4. 80 Form Dialog Service	265
Gambar 4. 81 Form Dialog Daftar Pelanggan Service	265
Gambar 4. 82 Form Bayar Edit Service	266
Gambar 4. 83 Form Laporan Edit Service	266
Gambar 4. 84 Form Historis Service	267
Gambar 4. 85 Knowledge Management	267
Gambar 4. 86 Form Knowledge Management Tambah.....	268
Gambar 4. 87 Form Knowledge Management Edit	268
Gambar 4. 88 Form Operasional	269
Gambar 4. 89 Form Operasional Tambah	269
Gambar 4. 90 Form Operasional Edit.....	270
Gambar 4. 91 Form Kasbon.....	270
Gambar 4. 92 Form Kasbon Tambah.....	271
Gambar 4. 93 Form Kasbon Edit	271
Gambar 4. 94 Form Analisis Perbandingan Harga tiap Supplier.....	272
Gambar 4. 95 Analisis Laba Margin Produk	272
Gambar 4. 96 Form Laporan Analisis Laba Margin Produk	273
Gambar 4. 97 Form Analisis Pencapaian Target Penjualan.....	273
Gambar 4. 98 Form Laporan Pembelian.....	274
Gambar 4. 99 Laporan Pembelian	274
Gambar 4. 100 Form Laporan Pembelian Jatuh Tempo	275

Gambar 4. 101 Laporan Pembelian Jatuh Tempo.....	275
Gambar 4. 102 Form Laporan Penjualan.....	276
Gambar 4. 103 Laporan Penjualan.....	276
Gambar 4. 104 Form Laporan Penjualan Jatuh Tempo.....	277
Gambar 4. 105 Laporan Penjualan Jatuh Tempo.....	277
Gambar 4. 106 Form Laporan Biaya Operasional.....	278
Gambar 4. 107 Laporan Biaya Operasional.....	278
Gambar 4. 108 Form Laporan Kasbon.....	279
Gambar 4. 109 Laporan Kasbon.....	279
Gambar 4. 110 Form Laporan Stok.....	279
Gambar 4. 111 Laporan Stok.....	280
Gambar 4. 112 Form Laporan Barang Terlaris.....	280
Gambar 4. 113 Laporan Barang Terlaris.....	281
Gambar 4. 114 Form Konfirmasi Keluar.....	281
Gambar 4. 115 Form SMS Engine.....	282
Gambar 4. 116 Form Login.....	282
Gambar 4. 117 Konfirmasi Penginstalan WAMP.....	283
Gambar 4. 118 Setup Awal WAMP.....	283
Gambar 4. 119 Konfirmasi License Agreement.....	284
Gambar 4. 120 Pilih Folder Instalasi WAMP.....	284
Gambar 4. 121 Pilih Pembuatan Ikon Shortcut.....	285
Gambar 4. 122 Mulai Instalasi WAMP.....	285
Gambar 4. 123 Proses Instalasi WAMP.....	286
Gambar 4. 124 Pilih Browser Default.....	286
Gambar 4. 125 Setting firewall.....	287
Gambar 4. 126 Setting SMTP.....	287
Gambar 4. 127 Instalasi Selesai.....	288
Gambar 4. 128 Start Service WAMP.....	288

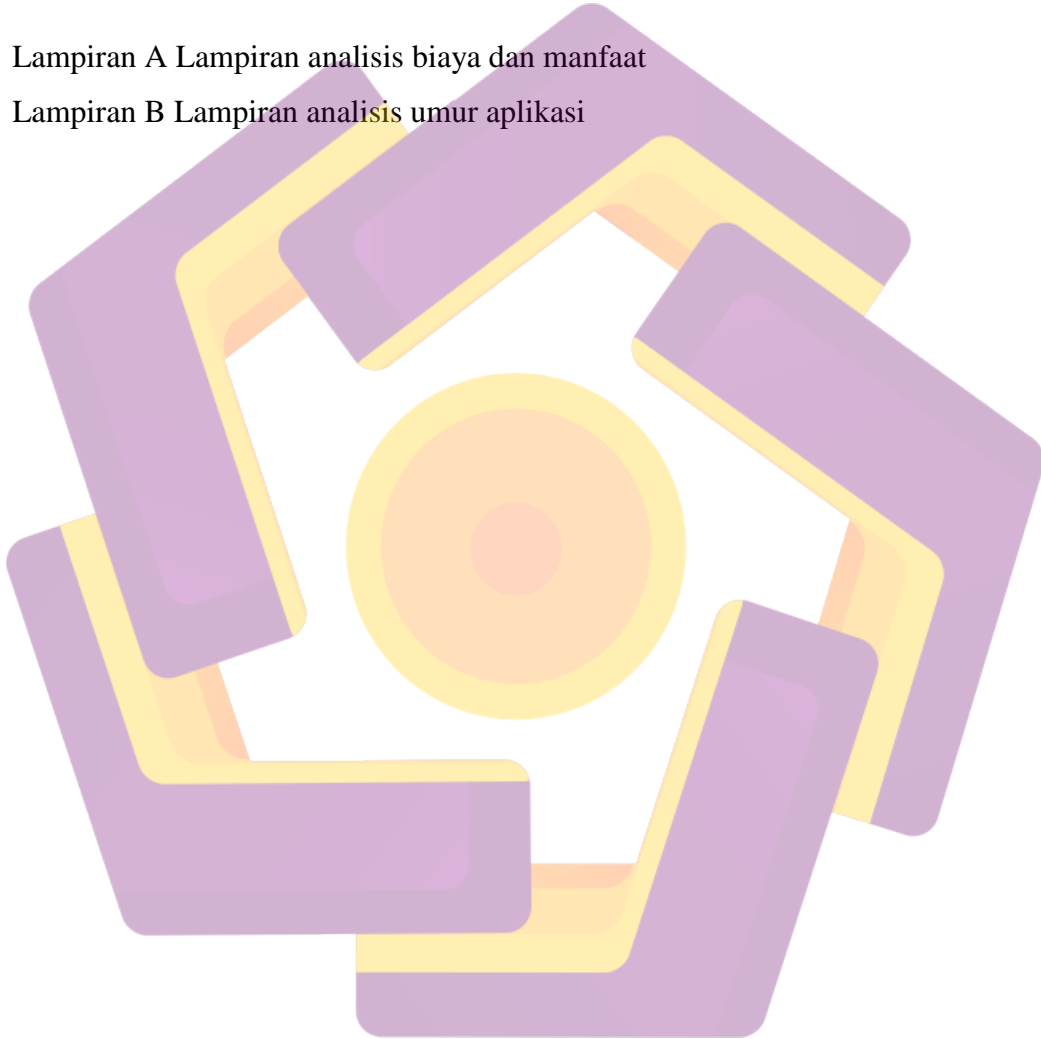
Gambar 4. 129 Alamat Localhost	288
Gambar 4. 130 Halaman Phpmyadmin	289
Gambar 4. 131 Konfirmasi Penginstalan Program Bengkel	289
Gambar 4. 132 Memulai Proses Program Bengkel	290
Gambar 4. 133 Pilih Folder Penginstalan Program	290
Gambar 4. 134 Membuat Program Shortcut	291
Gambar 4. 135 Membuat Ikon Shortcut	291
Gambar 4. 136 Memulai Proses Instalasi	292
Gambar 4. 137 Proses Instalasi	292
Gambar 4. 138 Menyelesaikan Proses Instalasi	293
Gambar 4. 139 Tampilan PHPMyAdmin	293
Gambar 4. 140 Tampilan Create Database	294
Gambar 4. 141 Tampilan Menu Import Database	294



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lampiran analisis biaya dan manfaat

Lampiran B Lampiran analisis umur aplikasi



INTISARI

pengolahan data transaksi (pelanggan, pemesanan, penjualan, pembelian, pembayaran, dan pembuatan kartu stok) oleh bengkel selama ini dilakukan secara manual dengan jumlah data hasil pengamatan yang sangat banyak dan rumit. Cara ini tidak efektif, karena yang sebelumnya membutuhkan kertas untuk literatur dan faktur yang banyak, menjadi lebih praktis, kemudian menjadi tidak efisien karena menghabiskan banyak waktu, tenaga, dan informasi yang diperoleh belum tentu tepat dan cepat sehingga dalam pembuatan laporan terjadi keterlambatan seperti historis service pelanggan yang membantu mekanik dalam memperoleh informasi tentang permasalahan kendaraan yang pernah diservice yang dapat mempercepat waktu service serta menambah akurasi penyelesaian masalah yang dialami sedangkan keakuratan dan kecepatan informasi dari laporan tersebut adalah hal yang sangat penting untuk menjadi acuan dalam mendukung keputusan manajemen. Pada proyek akhir ini dibangun suatu aplikasi manajemen *service* dan *sparepart* bengkel yang menggambarkan bagaimana menganalisis dan merancang aplikasi bengkel yang dapat meningkatkan performa bengkel dan pertumbuhan jangka panjang dan profitabilitas melalui pengertian pelayanan yang lebih baik terhadap kebiasaan pelanggan.

Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen *Service* dan *Sparepart* di BENGKEL GARUDA CONDONG CATUR dengan perancangan sistem, kemudian pembuatan aplikasi, desain interface agar mudah untuk digunakan untuk pengguna awam atau yang sudah terbiasa dengan komputer. Instalasi pada komputer dan konfigurasi setting aplikasi agar berjalan sesuai keinginan.

Hasil evaluasi dari pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen *Service* dan *Sparepart* di BENGKEL GARUDA CONDONG CATUR diharapkan bisa berjalan dengan baik. Keberhasilan dari pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen *Service* dan *Sparepart* di BENGKEL GARUDA CONDONG CATUR ini nantinya dapat dibuktikan dengan meningkatnya performa transaksi pembelian, penjualan, dan service motor setiap bulannya dan terjalinnya komunikasi antara pelanggan dan pihak bengkel dengan baik menggunakan fasilitas sms gateway.

Kata Kunci: Informasi, Sistem Informasi, Bengkel, *SMS Gateway*.

ABSTRACT

processing of transaction data (customers, orders, sales, purchase, payment, and the manufacture of card stock) by the workshop has been done manually by the number of data observations are very numerous and complicated. This way is not effective, because the previous need for paper invoices are a lot of literature and, more practically, then become inefficient due to spend much time, effort, and the information obtained is not necessarily precise and fast that any delay in making statements such as historical service assist customers in obtaining information about the mechanical problems ever diservice vehicle that can accelerate service time and increase accuracy while solving problems experienced by the accuracy and speed information from the report is a very important thing to be a reference in support of management decisions. At the end of the project builds a service and spare parts management application workshops that describe how to analyze and design applications that can improve performance workshop garage and long-term growth and profitability through a better understanding of service to the customer's habits.

Design of Application Service Management Information System and Parts GARUDA WORKSHOP with system design, and manufacturing applications, interface design to be easy to use for a novice user or already familiar with computers. Installation and configuration settings on your computer to run applications as desired.

Evaluation results from the manufacture of Application Service Management Information System and Parts in REPAIR GARUDA Concat expected to run well. The success of the manufacture of Application Service Management Information System and Parts in this Concat REPAIR GARUDA will be evidenced by the increased performance of the purchase, sale, and service motorcycles per month and the establishment of communication between the customer and the shop by either using sms gateway facility.

Keywords: *Information, Information Systems, Workshop, SMS Gateway.*