



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat, nikmat dan hidayah-Nya yang tidak terhingga maka penulis mampu menyelesaikan buku ini dengan baik. Salam dan shalawat tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan Rosullullah Muhammad SAW.

Buku ini disusun guna memenuhi proyek akhir di Politeknik Telkom. Dalam perjalanannya penulis menghadapi berbagai hambatan. Namun dengan izin-Nya dan bantuan dari segala pihak, sehingga hal ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan dan penyempurnaan buku ini, diantaranya:

1. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan berdoa sehingga keridhoan dan kebarokahan selalu menyertai setiap langkah penulis.
2. Kedua pembimbing Ibu Ely Rosely dan Ibu Giva Andriana Mutiara yang selalu membimbing dan mengarahkan dengan sabar dalam proses penyempurnaan makalah dan menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Bapak Wardani Muhamad yang telah berperan sebagai wali selama penulis menjalani pendidikan di Politeknik Telkom.
4. Seluruh teman-teman di UKM ORMASSS, PIS 0809, Politeknik Telkom, dan seluruh pihak yang terkait.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis senantiasa mengharapkan masukan baik kritik maupun saran dari segala pihak guna pengembangan buku selanjutnya.

Bandung, 10 Juli 2013

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Just Great Motor (JG Motor)	7
2.2 <i>System Development Life Cycle</i>	7
2.3 <i>Flow Map</i>	9
2.4 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.4.1 <i>Use case Diagram</i>	9
2.4.2 <i>Activity Diagram</i>	11
2.4.3 <i>Class Diagram</i>	13
2.5 <i>Entity Relationship Diagram (ER Diagram)</i>	14
2.6 Pemrograman Berorientasi Objek	15
2.6.1 Java.....	15
2.6.2 Karakteristik Java.....	16
2.6.3 NetBeans	17
2.7 MySQL.....	17



2.8	Teknik pengujian <i>Black Box Testing</i>	18
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		19
3.1	Gambaran Sistem.....	19
3.1.1	Gambaran Sistem Lama	19
3.1.2	Gambaran Sistem Baru	21
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.2.1	<i>Use case</i>	25
3.2.2	Diagram Aktivitas	33
3.2.3	Diagram Kelas.....	38
3.3	Perancangan Basis Data.....	39
3.3.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
3.3.2	Struktur Tabel.....	40
3.3.3	Skema Relasi.....	41
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	42
3.4.1	Pengembangan Sistem.....	42
3.4.2	Implementasi Sistem	42
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		44
4.1	Implementasi	44
4.1.1	Implementasi RMI Server.....	44
4.1.2	Implementasi Menu Login User	45
4.1.3	Implementasi Menu Pendaftaran	46
4.1.4	Implementasi Menu Rekam Mekanik	47
4.1.5	Implementasi Menu Pembayaran.....	49
4.1.6	Implementasi Menu Laporan	49
4.1.7	Implementasi Menu User Baru	51
4.1.8	Implementasi Menu Pengolahan	52
4.1.9	Implementasi Menu Suku Cadang	53
4.2	Pengujian	55
4.2.1	Pengujian Form Login.....	55
4.2.2	Pengujian Form User Baru	55
4.2.3	Pengujian Form Pendaftaran	57
4.2.4	Pengujian Form <i>History</i> motor	61



4.2.5	Pengujian Form Suku cadang	62
4.2.6	Pengujian Form Pembayaran	64
BAB 5 PENUTUP		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	66
DAFTAR REFERENSI.....		67
LAMPIRAN.....		67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Waterfall Model.....	4
Gambar 2. 1 Waterfall Model.....	7
Gambar 2. 2 Flow Map	9
Gambar 3. 1 Proses Bisnis Pendaftaran	19
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Perbaikan	20
Gambar 3. 3 Proses Bisnis Pembayaran	21
Gambar 3. 4 Proses Bisnis Pendaftaran Baru	22
Gambar 3. 5 Proses Bisnis Perbaikan Baru.....	23
Gambar 3. 6 Proses Bisnis Pembayaran Baru.....	24
Gambar 3. 7 Use Case Aplikasi Perbengkelan Motor	25
Gambar 3. 8 Use Case Pengelolaan Perbengkelan.....	27
Gambar 3. 9 Diagram Aktivitas Sales Counter.....	33
Gambar 3. 10 Diagram Aktivitas Kepala Mekanik	34
Gambar 3. 11 Diagram Aktivitas Kasir	35
Gambar 3. 12 Diagram Aktivitas Kepala Bengkel	36
Gambar 3. 13 Diagram Aktivitas Kepala Gudang	37
Gambar 3. 14 Diagram Kelas Aplikasi Perbengkelan Motor	38
Gambar 3. 15 ER Diagram	39
Gambar 3. 16 Skema Relasi	41
Gambar 4. 1 Tampilan Aplikasi RMI Server	44
Gambar 4. 2 Tampilan Login	45
Gambar 4. 3 Tampilan Setelah Login.....	45
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Pendaftaran.....	46
Gambar 4. 5 Tampilan Data yang akan dikirim ke menu rekam mekanik.....	46
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Rekam Mekanik.....	47
Gambar 4. 7 Daftar History Motor	48
Gambar 4. 8 Pengambilan Barang.....	48
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Pembayaran	49
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Laporan.....	49
Gambar 4. 11 Tampilan Report Kepala Bengkel.....	50
Gambar 4. 12 Tampilan Report Kepala Bengkel pada Periode Tertentu	51
Gambar 4. 13 Menu User Baru.....	51
Gambar 4. 14 Tampilan Mengubah Data Pelanggan.....	52
Gambar 4. 15 Tampilan Menghapus Data Pelanggan	53
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Suku Cadang	53
Gambar 4. 17 Tampilan pencarian Suku Cadang dan Mengedit data Suku Cadang	54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan.....	6
Tabel 2. 1 Use Case	10
Tabel 2. 2 Diagram Aktivitas	12
Tabel 2. 3 Diagram Kelas.....	13
Tabel 2. 4 Entity Relationship Diagram.....	14
Tabel 3. 1 Szenario Use Case Login.....	26
Tabel 3. 2 Szenario Use Case Pengelolaan Perbengkelan	26
Tabel 3. 3 Szenario Pengelolaan Data Pelanggan.....	27
Tabel 3. 4 Szenario Use Case Pendaftaran	29
Tabel 3. 5 Szenario Use Case Pembayaran	30
Tabel 3. 6 History Motor	30
Tabel 3. 7 Szenario Use Case Suku Cadang.....	31
Tabel 3. 8 Szenario Use Case Report	32
Tabel 3. 9 Szenario Use Case User Baru	32
Tabel 3. 10 Struktur Tabel.....	40
Tabel 3. 11 Spesifikasi kebutuhan perangkat keras.....	42
Tabel 3. 12 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.....	42
Tabel 3. 13 Spesifikasi Perangkat keras Server	42
Tabel 3. 14 Spesifikasi Perangkat keras Client.....	43
Tabel 3. 15 Spesifikasi Perangkat Lunak Server	43
Tabel 3. 16 Spesifikasi Perangkat Lunak Client.....	43
Tabel 4. 1 Pengujian Form Login.....	55
Tabel 4. 2 Pengujian Form User Baru	55
Tabel 4. 3 Pengujian Form Pendaftaran	57
Tabel 4. 4 Pengujian Form History Motor.....	61
Tabel 4. 5 Pengujian Form Suku Cadang.....	62
Tabel 4. 6 Pengujian Form Pembayaran	64



DAFTAR LAMPIRAN
