

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR	1
ABSTRAK	3
ABSTRACT	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR SIMBOL	11
BAB 1 PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan Tugas Akhir	18
1.4 Manfaat Tugas Akhir	18
1.4.1 Manfaat bagi penulis.....	18
1.4.2 Manfaat bagi akademik	18
1.4.3 Manfaat bagi pengguna	19
1.5 Batasan Masalah	19
1.6 Kerangka Berpikir	20
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	20
BAB 2 LANDASAN TEORI	22
2.1 Studi Literatur	22
2.2 Perancangan	28

2.3	Aplikasi	29
2.4	Website	29
2.5	Database	30
2.6	Rapid Application Development (RAD)	30
2.6.1	Tahapan Rapid Application Development (RAD).....	31
2.7	UML (Unified Modeling Language)	32
2.7.1	Macam-Macam UML (Unified Modeling Language).....	33
2.8	XAMPP	34
2.9	Bengkel Motor	34
BAB 3 METODE PENELITIAN		35
3.1	Pengumpulan Data	35
3.1.1	Wawancara	35
3.1.2	Observasi.....	35
3.2	Rencana Penelitian	36
3.3	Metode Pengembangan Sistem	36
3.4	Perencanaan Kebutuhan	36
3.5	Perancangan sistem	37
3.6	Implementasi Sistem	37
3.7	Pengujian	37
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Perencanaan Kebutuhan	38
4.1.1	Analisa Sistem Saat Ini	38
4.1.2	Analisa Sistem Usulan.....	39
4.1.3	Analisa Kebutuhan Hardware Dan Software.....	40
4.1.4	Analisa Kebutuhan Pengguna	40
4.2	Perancangan Sistem (Workshop Design)	41
4.2.1	Usecase Diagram.....	41

4.2.2	Sequence Diagram	49
4.2.3	Activity Diagram.....	54
4.2.4	Class Diagram	60
4.2.5	Perancangan User Interface	64
4.3	Implementasi Sistem	69
4.4	Pengujian Sistem.....	75
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN		86
Lampiran Wawancara Pemilik Bengkel		86
Lampiran Hasil Wawancara.....		87
Lampiran Surat Penelitian		88

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Studi Literatur	22
Tabel 2.2 Tahapan RAD	32
Tabel 3.1 Rencana Penelitian	39
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Sistem	40
Tabel 4.2 Usecase Scenario Input Update Data Mekanik	42
Tabel 4.3 Usecase Scenario Input Update Data Service	44
Tabel 4.4 Input Update Data Sparepart.....	46
Tabel 4.5 Usecase Scenario Cetak Laporan Sparepart	48
Tabel 4.6 Usecase Scenario Cetak Laporan Service.....	48
Tabel 4.7 Tabel Pengguna.....	61
Tabel 4.8 Tabel Mekanik	61
Tabel 4.9 Tabel Sparepart	62
Tabel 4.10 Tabel Service.....	63
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Blackbox Login.....	75
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Blackbox Data Mekanik.....	76
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Blackbox Data Sparepart.....	77
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Blackbox Data Service	79
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Blackbox Data Pengguna	81



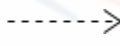

DAFTAR GAMBAR



Gambar 2.1 Tahapan RAD.....	31
Gambar 4.1 Proses Bisnis Berjalan.....	38
Gambar 4.2 Proses Bisnis Usulan.....	39
Gambar 4.3 Usecase Diagram	42
Gambar 4.4 Sequence diagram kelola data sparepart	50
Gambar 4.5 Sequence diagram kelola data mekanik	51
Gambar 4.6 Sequence diagram kelola data service	52
Gambar 4.7 Sequence diagram cetak laporan sparepart	53
Gambar 4.8 Sequence diagram cetak laporan service	53
Gambar 4.9 Activity diagram kelola data sparepart	55
Gambar 4.10 Activity diagram pengolahan data mekanik.....	56
Gambar 4.11 Activity diagram kelola data service	57
Gambar 4.12 Activity diagram cetak laporan sparepart	58
Gambar 4.13 Activity diagram cetak laporan service.....	59
Gambar 4.14 Class diagram	60
Gambar 4.15 Rancangan tampilan login.....	64
Gambar 4.16 Rancangan halaman dashboard	64
Gambar 4.17 Rancangan halaman data mekanik.....	65
Gambar 4.18 Rancangan form data mekanik	65
Gambar 4.19 Rancangan halaman data sparepart.....	66
Gambar 4.20 Rancangan Form Data Sparepart.....	66
Gambar 4.21 Rancangan halaman data service	67
Gambar 4.22 Rancangan form data service	67
Gambar 4.23 Rancangan cetak laporan service.....	68
Gambar 4.24 Rancangan cetak laporan service.....	68
Gambar 4.25 Halaman form login	69
Gambar 4.26 Halaman dashboard.....	69
Gambar 4.27 Halaman input data mekanik	70
Gambar 4.28 Halaman kelola data mekanik	70
Gambar 4.29 Halaman input data sparepart	71
Gambar 4.30 Halaman kelola data sparepart.....	71
Gambar 4.31 Halaman laporan stok sparepart	72

Gambar 4.32 Halaman input data service	72
Gambar 4.33 Halaman kelola data service.....	73
Gambar 4.34 Halaman laporan data service.....	74
Gambar 4.35 Input data pengguna.....	74
Gambar 4.36 Kelola data pengguna.....	74
Gambar 4.37 Pesan gagal login	75
Gambar 4.38 Ubah data mekanik	76
Gambar 4.39 Cari data mekanik	77
Gambar 4.40 Hapus data.....	77
Gambar 4.41 Ubah data sparepart	78
Gambar 4.42 Cari data sparepart	78
Gambar 4.43 Ubah data service.....	80
Gambar 4.44 Cari data service	80
Gambar 4.45 Ubah Data Pengguna.....	81
Gambar 4.46 Cari Data Pengguna	82

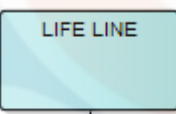


DAFTAR SIMBOL


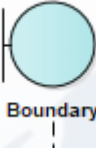

A. Simbol Usecase Diagram

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Aktor mewakili orang atau sistem ketika berkomunikasi dengan use case
2		Generalization	Mewakili peran antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
3		Include	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan fungsionalitas dari usecase lainnya
4		Extend	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika kondisi atau syaratnya terpenuhi



5		Asosiasi	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
6		Use Case	Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor

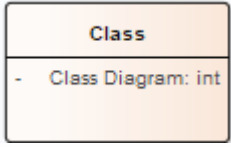
B. Simbol Sequence Diagram

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		Lifeline	Lifeline, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat aktifitas
2		Message	Adalah sebuah panah yang untuk berkomunikasi atau mengirim pesan antara objek.
3		Activation / Execution Occurrence	Sebuah kotak yang merepresentasikan waktu untuk sebuah objek menyelesaikan tugasnya.


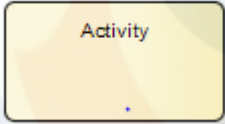


4		Entitiy	Entity Class, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem
5		Boundary	Boundary berisi kelas yang menjadi interfaces atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
6		Control	Control class, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek

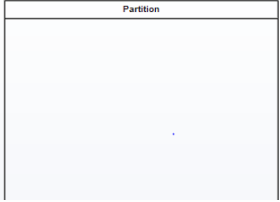
C. Simbol Class Diagram

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		Generalization	Menunjukkan hubungan objek anak atau decentdent dan induk atau ancestor pada sifat berbagi perilaku dan struktur data.
2		Association	Merupakan cara untuk menghindari asosiasi yang melebihi dua objek.

3		Class	Merupakan himpunan berbagai objek di dalam sistem yang saling berbagi atribut dan operasi yang hampir sama.
---	-----------------------------------------------------------------------------------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D. Simbol Activity Diagram

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		Start point	Lingkaran hitam dengan panah adalah awal dari sebuah activity diagram.
2		Activity	Adalah sebuah visualisasi dari aksi objek yang tidak terputus.
3		Action flow	Action flow bisa juga dikatakan edges atau paths, mengilustrasikan transisi dari satu kondisi ke kondisi yang lain.
4		Decisions	menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false

5		Partition	pembagian activity diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa
---	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------	------------------------------------------------------------------