

## DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAKSI .....	ix
TAKARIR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	1
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.5.1 Bagi Pengendara .....	2

1.5.2	Bagi Montir .....	2
1.6	Metodologi Penelitian .....	2
1.7	Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....		5
2.1	Location Based Service (LBS) .....	5
2.1.1	Unsur Utama LBS .....	5
2.1.2	Komponen LBS .....	6
2.1.3	Cara Kerja LBS .....	8
2.2	Global Positioning System (GPS) .....	10
2.2.1	Sistem Satelit GPS .....	10
2.2.2	Cara Kerja GPS .....	11
2.2.3	A-GPS .....	13
2.3	Google Maps .....	14
2.4	Android .....	14
2.5	Android SDK .....	15
2.6	Android Development Tools .....	16
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN .....		17
3.1	Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	17
3.2.1	Analisis Kebutuhan Masukan ( <i>Input</i> ) .....	17
3.2.2	Analisis Kebutuhan Proses .....	18

3.2.3 Analisis Kebutuhan Keluaran ( <i>Output</i> ) .....	19
3.2.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	19
3.3 Perancangan Sistem .....	21
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
3.3.2 <i>Class Diagram</i> .....	23
3.3.3 <i>Activity Diagram</i> .....	24
3.3.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	38
3.3.5 Relasi Tabel .....	43
3.3.6 Struktur Tabel .....	44
3.3.7 Antarmuka Halaman Aplikasi Call Bengkel .....	47
3.3.8 Antarmuka Halaman Admin Aplikasi Call Bengkel .....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	56
4.1 Batasan Implementasi .....	56
4.2 <i>Interface</i> .....	57
4.2.1 Halaman Utama Aplikasi Call Bengkel .....	57
4.2.2 Halaman Cari .....	58
4.2.3 Halaman Kecamatan .....	59
4.2.4 Halaman Fasilitas .....	60
4.2.5 Halaman Daftar Bengkel .....	60
4.2.6 Halaman Detail Bengkel .....	61
4.2.7 Halaman <i>Maps</i> .....	62

4.2.8 Halaman <i>Review</i> .....	62
4.2.9 Halaman Admin <i>Login</i> .....	63
4.2.10 Halaman Admin <i>Home</i> .....	64
4.2.11 Halaman Admin Olah Data Admin .....	64
4.2.12 Halaman Admin Olah Data Bengkel .....	65
4.2.13 Halaman Admin Olah Data Kecamatan .....	65
4.2.14 Halaman Admin Olah Data Fasilitas .....	66
4.2.15 Halaman Admin Olah Data Fasilitas Bengkel .....	66
4.2.16 Halaman Admin Tabel Data <i>Review</i> .....	67
4.2.17 Halaman Admin <i>Logout</i> .....	67
4.3 Pengujian Sistem .....	68
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	68
4.3.2 <i>White Box Testing</i> .....	75
4.3.3 Pengujian di Berbagai Perangkat dan Versi Android .....	78
4.4 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi .....	78
4.4.1 Kelebihan Aplikasi .....	78
4.4.2 Kekurangan Aplikasi .....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	80
5.1 Kesimpulan .....	80
5.2 Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	81

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1	Struktur Tabel Admin Aplikasi Call Bengkel .....	44
Tabel 3.2	Struktur Tabel Bengkel .....	44
Tabel 3.3	Struktur Tabel Kecamatan .....	45
Tabel 3.4	Struktur Tabel Fasilitas Bengkel .....	45
Tabel 3.5	Struktur Tabel Fasilitas .....	46
Tabel 3.6	Struktur Tabel <i>Review</i> .....	46
Tabel 4.1	Pengujian Aplikasi Call Bengkel .....	69
Tabel 4.2	Pengujian Halaman Admin Aplikasi Call Bengkel .....	71
Tabel 4.3	Pengujian di Berbagai Perangkat dan Versi Android .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen <i>Location Based Service</i> .....	7
Gambar 2.2	Alur pencarian lokasi restoran terdekat .....	9
Gambar 2.3	Satelit GPS yang Mengelilingi Bumi .....	11
Gambar 2.4	Metode Trilaterasi .....	13
Gambar 2.5	Tampilan Google Maps pada <i>Web Browser</i> .....	14
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Call Bengkel .....	22
Gambar 3.2	<i>Class Diagram</i> Aplikasi Call Bengkel .....	23
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Bengkel .....	25
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Cari .....	26
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Kecamatan .....	27
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Fasilitas .....	28
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Review .....	29
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Login .....	30
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Admin .....	31
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Bengkel .....	32
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Kecamatan .....	33
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Fasilitas .....	34
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Fasilitas Bengkel .....	36
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Manajemen Review .....	37

Gambar 3.15	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	38
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram Bengkel</i> .....	39
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Menu Cari</i> .....	40
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram Menu Kecamatan</i> .....	41
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram Menu Fasilitas</i> .....	42
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram Menu Review</i> .....	43
Gambar 3.21	Relasi Tabel Aplikasi Call Bengkel .....	43
Gambar 3.22	Antarmuka Halaman Utama Aplikasi Call Bengkel .....	47
Gambar 3.23	Antarmuka Halaman Cari .....	48
Gambar 3.24	Antarmuka Halaman Kecamatan .....	48
Gambar 3.25	Antarmuka Halaman Fasilitas .....	49
Gambar 3.26	Antarmuka Halaman Daftar Bengkel .....	49
Gambar 3.27	Antarmuka Halaman Detail Bengkel .....	50
Gambar 3.28	Antarmuka Halaman <i>Maps</i> .....	50
Gambar 3.29	Antarmuka Halaman <i>Review</i> .....	51
Gambar 3.30	Antarmuka Halaman Admin <i>Login</i> .....	52
Gambar 3.31	Antarmuka Halaman Admin Beranda .....	52
Gambar 3.32	Antarmuka Halaman Admin .....	53
Gambar 3.33	Antarmuka Halaman Admin Bengkel .....	53
Gambar 3.34	Antarmuka Halaman Admin Kecamatan .....	54
Gambar 3.35	Antarmuka Halaman Admin Fasilitas .....	54

Gambar 3.36	Antarmuka Halaman Admin <i>Review</i> .....	55
Gambar 3.37	Antarmuka Halaman Admin <i>Logout</i> .....	55
Gambar 4.1	Halaman Utama Aplikasi Call Bengkel .....	58
Gambar 4.2	Halaman Cari .....	59
Gambar 4.3	Halaman Kecamatan .....	59
Gambar 4.4	Halaman Fasilitas .....	60
Gambar 4.5	Halaman Daftar Bengkel .....	61
Gambar 4.6	Halaman Detail Bengkel .....	61
Gambar 4.7	Halaman <i>Maps</i> .....	62
Gambar 4.8	Halaman <i>Review</i> .....	63
Gambar 4.9	Halaman Admin <i>Login</i> .....	63
Gambar 4.10	Halaman Admin <i>Home</i> .....	64
Gambar 4.11	Halaman Admin Olah Data Admin .....	64
Gambar 4.12	Halaman Admin Olah Data Bengkel .....	65
Gambar 4.13	Halaman Admin Olah Data Kecamatan .....	65
Gambar 4.14	Halaman Admin Olah Data Fasilitas .....	66
Gambar 4.15	Halaman Admin Olah Data Fasilitas Bengkel .....	66
Gambar 4.16	Halaman Admin Tabel Data <i>Review</i> .....	67
Gambar 4.17	Halaman Admin <i>Logout</i> .....	67
Gambar 4.18	<i>White Box Testing</i> pada Proses <i>Review</i> .....	75
Gambar 4.19	<i>Script Controller</i> pada Proses <i>Review</i> .....	76



Gambar 4.20 *White Box Testing* pada Proses *Login* ..... 77

Gambar 4.21 *Script Controller* pada Proses *Login* ..... 77

