

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan.....	5
I.4 Manfaat.....	5
I.5 Batasan Masalah.....	5
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 <i>Monitoring</i> Pemeliharaan Jalan.....	8
II.1.1 Definisi <i>Monitoring</i> pemeliharaan jalan	8
II.1.2 Tahapan <i>Monitoring</i> Pemeliharaan Jalan.....	9

II.1.3	Hasil Pelaporan <i>Monitoring</i> Pemeliharaan Jalan.....	10
II.1.4	Pihak Pelaksana <i>Monitoring</i> Pemeliharaan Jalan	12
II.2	Sistem Informasi Geografis	13
II.2.1	SIG untuk <i>Monitoring</i> Proyek	14
II.2.2	<i>WebGIS</i>	15
II.3	Pengembangan Sistem dengan SDLC	16
II.4	Pengembangan Perangkat Lunak Aplikasi	17
II.5	Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek	18
II.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
II.7	<i>Free Open Source and Software GIS (FOSSGIS)</i>	20
IV.7.1.	<i>Open Source GIS</i>	20
IV.7.2.	<i>Open Source Software (OSS)</i>	21
IV.7.3.	Dinamika <i>open source</i> dalam penelitian dan pendidikan geospasial.....	22
II.8	Posisi penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI.....		25
III.1	Model Konseptual	25
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	26
III.2.1	Tahap Perencanaan	27
III.2.2	Tahap Analisis dan Kebutuhan Sistem.....	27
III.2.3	Tahap Perancangan.....	28
III.2.4	Tahap Implementasi	28
III.2.5	Tahap Pengujian	29
III.2.6	Tahap Kesimpulan.....	29

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	30
IV.1. Analisis Proses <i>Monitoring</i> Eksisting	30
IV.1.1. Analisis Permasalahan	32
IV.1.2. Analisis <i>Fishbone Diagram</i>	32
IV.1.3. Analisis <i>Value Added</i>	35
IV.1.4. Analisis Perancangan Ulang Proses	36
IV.2. Analisis Kebutuhan Sistem	37
IV.2.1. Analisis Kebutuhan Pengguna	38
IV.2.2. Gambaran Umum Aplikasi	40
IV.3. Perancangan Sistem.....	43
IV.3.1. <i>Use case Diagram</i>	43
IV.3.2. Definisi Aktor	44
IV.3.3. Definisi <i>use case</i>	44
IV.3.4. Skenario <i>Use case</i>	46
IV.3.5. <i>Activity Diagram</i>	51
IV.3.6. <i>Sequence Diagram</i>	54
IV.4. Perancangan basis data	59
IV.4.1. <i>Class Diagram</i>	59
IV.4.2. Struktur Tabel	61
IV.5. Perancangan Struktur Menu	64
IV.5.1. Perancangan struktur menu <i>admin</i>	64
IV.5.2. Perancangan struktur menu pengawas	65
IV.5.3. Perancangan struktur menu konsultan	66

IV.6.	Perancangan Antarmuka.....	67
IV.6.1.	Perancangan antarmuka <i>user portal login</i>	67
IV.6.2.	Perancangan antarmuka <i>dashboard administrasi</i>	67
IV.6.3.	Perancangan antarmuka <i>dashboard konsultan</i>	68
IV.6.4.	Perancangan antarmuka menu kecamatan	69
IV.6.5.	Perancangan antarmuka menu <i>user</i>	69
IV.6.6.	Perancangan antarmuka menu kegiatan.....	70
IV.6.7.	Perancangan antarmuka <i>form</i> tambah data	70
IV.6.8.	Perancangan antarmuka proses <i>update</i> data	71
IV.6.9.	Perancangan antarmuka data <i>progress</i>	72
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		73
V.1.	Implementasi Sistem	73
V.1.1.	Implementasi Proses <i>Monitoring</i> Usulan.....	73
V.1.2.	Kesediaan Tenaga Kerja	75
V.1.3.	Kesiapan Teknologi	75
V.1.4.	Kebutuhan <i>Web Hosting</i>	76
V.2.	Pembangunan Aplikasi.....	77
V.2.1.	Implementasi antarmuka <i>user portal login</i>	77
V.2.2.	Implementasi antarmuka <i>Admin</i>	78
V.2.3.	Implementasi antarmuka Pengawas	83
V.2.4.	Implementasi antarmuka Konsultan	87
V.3.	Pengujian Sistem	88
V.3.1.	Pengujian alpha.....	88

V.3.2.	Kasus dan Hasil Pengujian Alpha.....	89
V.3.3.	Kesimpulan hasil pengujian alpha	104
V.3.4.	Pengujian Beta	104
V.3.5.	Hasil Pengujian Beta.....	109
V.3.6.	Kesimpulan Pengujian Beta.....	122
V.3.7.	Evaluasi Sistem.....	124
V.3.7.1.	Kelebihan Aplikasi.....	125
V.3.7.2.	Kekurangan aplikasi.....	125
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		127
VI.1.	Kesimpulan.....	127
VI.2.	Saran	128
DAFTAR PUSTAKA		129