



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Manfaat	2
D. Batasan Masalah	3
E. Metodologi	3
F. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
A. Pengertian Sistem Informasi Geografis	5
1. Sub Sistem SIG	10
2. Komponen SIG	11
3. Model Data SIG	12
4. Manfaat SIG	14
5. Sistem Informasi Geografis Berbasis Web	15
B. Kartografi	16
1. Definisi Peta	16



2. Proyeksi Peta	17
3. Elemen Peta	17
4. Dijitasi Peta	19
C. Analisa Sistem	19
1. Pengertian Analisa Sistem	19
2. Alat Bantu Analisa Sistem	19
D. Pengembangan Sistem	21
E. Konsep Arsitektur Sistem	22
1. Sistem <i>Stand Alone</i>	22
2. <i>Client Server</i>	22
F. Perancangan Sistem	23
1. Pengertian Perancangan Sistem	23
2. Alat Bantu Perancangan Sistem	23
G. Perangkat Lunak yang Digunakan	27
1. Google Maps API	27
2. Adobe Dreamweaver CS 5	28
3. XAMPP 1.8.3-2	28
H. Uji Coba	30
1. <i>Black Box Test</i>	30
2. <i>Alpha Test</i>	30
BAB III PERANCANGAN SISTEM	31
A. Langkah Kerja	31
B. Kebutuhan Sistem	31
1. Kebutuhan Fungsional	31
2. Kebutuhan Non Fungsional	32
C. Proses Perancangan	33
D. Perancangan Konseptual	35



1. <i>Data Flow Diagram</i>	36
2. <i>Entity Relationship Diagram</i>	39
3. Relasi Antar Tabel	43
E. Perancangan Struktur Tabel	44
F. Membuat <i>Polyline</i> di <i>Google Maps</i>	46
BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN	50
A. Implementasi Sistem	50
1. <i>Setting XAMPP</i>	50
2. Implementasi Basis Data	51
3. Implementasi <i>Interface Admin</i>	57
4. Implementasi <i>Interface User</i>	65
B. Uji Coba	68
1. <i>Black Box Test</i>	68
2. <i>Alpha Test</i>	68
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73



DAFTAR TABEL

2.1. Persyaratan Informasi	6
2.2. Simbol-simbol Diagram Alir Sistem (<i>Flow of System</i>)	20
2.3. Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	23
2.4. Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
3.1. Struktur <i>Login</i>	44
3.2. Struktur Kategori Fasilitas	44
3.3. Struktur Fasilitas	44
3.4. Struktur Kategori Titik A	45
3.5. Struktur Titik A	45
3.6. Struktur Rute	45
4.1. <i>Black Box Test</i>	68
4.2. <i>Alpha Test</i> Aspek GUI	69
4.3. <i>Alpha Test</i> Aspek Manfaat	70



DAFTAR GAMBAR

2.1 Model Pekerjaan SIG	10
2.2 Subsistem-subsistem SIG	11
2.3 Komponen SIG	12
2.4 Poligon	13
2.5 Garis	13
2.6 Titik	14
2.7 Berkas Gambar	14
2.8 Diagram Circular	21
2.9 Sistem <i>Stand Alone</i>	22
2.10 Sistem <i>Client Server</i>	22
3.1 Diagram Circular.....	33
3.2 <i>Site Map</i>	34
3.3 <i>Desain Website</i>	34
3.4 Diagram Konteks	36
3.5 DFD Level 1	37
3.6 DFD Proses Pertama	38
3.7 DFD Proses Kedua	39
3.8 DFD Proses Ketiga	39
3.9 <i>Entity Relationship Diagram Login</i>	40
3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i> Kategori Fasilitas	40
3.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> Fasilitas	41
3.12 <i>Entity Relationship Diagram</i> Kategori Titik A	41
3.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> Titik A	42
3.14 <i>Entity Relationship Diagram</i> Rute	42
3.15 Relasi Antar Tabel	43



3.16 <i>Polyline Encoder Utility</i>	46
4.1 Instalasi XAMPP	50
4.2 XAMMP <i>Control Panel</i>	51
4.3 <i>Interface</i> pada <i>Phpmyadmin</i> di <i>Localhost</i>	51
4.4 Membuat Database SIG UGM	52
4.5 Membuat Tabel <i>Login</i>	52
4.6 Struktur Tabel <i>Login</i>	52
4.7 Membuat Tabel Kategori Fasilitas	53
4.8 Struktur Tabel Kategori Fasilitas	53
4.9 Membuat Tabel Fasilitas	53
4.10 Struktur Tabel Fasilitas	54
4.11 Membuat Tabel Kategori Titik A	54
4.12 Struktur Tabel Kategori Titik A	54
4.13 Buat Tabel Titik A	55
4.14 Struktur Tabel Titik A	55
4.15 Membuat Tabel Rute	55
4.16 Struktur Tabel Rute	56
4.17 Struktur <i>Database</i> SIG UGM	56
4.18 Halaman <i>Authentication</i>	57
4.19 <i>Login</i> Gagal	57
4.20 <i>Login</i> Berhasil	58
4.21 Halaman <i>Admin</i>	58
4.22 Tampilan Menu Kategori Fasilitas	59
4.23 Tambah Kategori Fasilitas	60
4.24 Tampilan Menu Fasilitas	60
4.25 Tambah Fasilitas	60
4.26 Tampilan Menu Kategori Titik A	61



4.27 Tambah Kategori Titik A	61
4.28 Tampilan Menu Titik A	62
4.29 Tambah Titik	63
4.30 Tampilan Menu Rute	63
4.31 Tambah Rute	64
4.32 <i>Logout</i>	65
4.33 Halaman <i>Home</i>	65
4.34 Pencarian Lokasi 1	66
4.35 Pencarian Lokasi 2	67
4.36 Pencarian Rute	67