DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR SIMBOL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Porfil DISKOMINFO 9

2.1.1 Sejarah DISKOMINFO 9

2.1.2 Visi dan Misi 12

2.1.3 Logo DISKOMINFO 13

2.1.4 Struktur Organisasi 14

2.1.5 Deskripsi Pekerjaan 15

2.2 Landasan Teori 34
2.2.1 Subsistem Sistem Informasi Geografis 34
2.2.2 Sistem 35
2.2.3 Informasi 35
2.2.4 Sistem Informasi 36
2.3 Sistem Informasi Geografis 36
2.3.1 Komponen Sistem Informasi Geografis 36
2.3.2 Model Data Sistem Informasi Geografis 37
2.3.3 Konsep-Konsep Basis Data Didalam Sistem Informasi geografis .. 42
2.3.4 Openlayers 47
2.3.5 Konsep Pemodelan dan Pemodelan analisis 48
2.3.6 HTML 49
2.3.7 PHP 50
2.3.8 MySQL 50
2.3.9 Data KML 51
2.3.10 Dashboard 52
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 53
3.1 Analisis Sistem 53
3.1.1 Analisis Masalah 53
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 54
3.1.3 Analisis Pemasangan Kabel Fiber Optik Untuk Pemantauan 57
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis 59
3.1.5 Analisis Data Spasial 59
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 60
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 61

3.1.8 Analisis Pengguna 61
3.1.9 Analisis Pengkodean 66
3.1.10 Analisis Basisdata 67
3.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional 68
3.1.12 Spesifikasi Proses 79
3.1.13 Kamus Data 99
3.2 Perancangan Sistem 103
3.2.1 Perancangan Basis Data 103
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 108
3.2.3 Perancangan Antarmuka 110
3.2.4 Perancangan Pesan 140
3.2.5 Jaringan Semantik 141
3.2.6 Perancangan Prosedural 144
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 151
4.1 Implemetasi Sistem 151
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 151
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 151
4.1.3 Implementasi Basis Data 152
4.1.4 Implementasi Antarmuka 154
4.2 Pengujian Sistem Perangkat Lunak 157
4.2.1 Skenario Pengujian *Blackbox* 157
4.2.2 Rencana Pengujian Halaman Staff 157
4.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian 158
4.2.4 Pengujian Beta 167
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 171

5.1 Kesimpulan 171
5.2 Saran 171
DAFTAR PUSTAKA 173