

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	ii
Persetujuan Laporan Tugas Akhir .....	iii
Pengesahan Dewan Penguji .....	iv
Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	v
Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis ..	vi
Ucapan Terimakasih .....	vii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Tabel .....	xix
Bab 1 Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Company Profile .....	9
2.3 Peta dan Pemetaan.....	11
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	12
2.5 Penanganan Basis Data SIG .....	15

2.6	Data Spasial.....	15
2.7	Google Map dan Google Maps API.....	16
2.8	Sistem Koordinat Geografis .....	17
2.9	WebGis dan Web .....	17
2.9.1	PHP (Hypertext Preprocessor).....	18
2.9.2	MySQL .....	18
2.9.3	Javascript.....	18
2.9.4	HTML .....	18
2.9.5	XAMPP.....	19
2.10	Rekayasa Perangkat Lunak.....	19
2.11	Metode Pengembangan Sistem.....	19
2.11.1	Tahapan Metode Waterfall .....	20
2.11.2	Kelebihan dan Kekurangan Waterfall.....	21
2.12	Desain Sistem .....	22
2.12.1	Unified Modelling Language.....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN .....		23
3.1	Obyek Penelitian .....	23
3.1.1	Sejarah Universitas Dian Nuswantoro (Udinus).....	23
3.1.2	Visi dan Misi.....	25
3.2	Penelitian Eksperimental.....	25
3.3	Definisi Operasional.....	26
3.3.1	Variabel Penelitian.....	26
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	27
3.5	Jenis dan Sumber Data .....	27
3.5.1	Data Mahasiswa .....	28

3.6	Titik Koordinat Wilayah .....	31
3.7	Metode Pengembangan Sistem .....	31
3.7.1	Analisis Kebutuhan .....	31
3.7.2	Desain Sistem.....	31
3.7.3	Penulisan Kode Program.....	32
3.7.4	Pengujian Program.....	32
3.7.5	Penerapan Program dan Pemeliharaan.....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....		33
4.1	Analisa Sistem.....	33
4.1.1	Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah .....	33
4.1.2	Identifikasi Kebutuhan Informasi .....	34
4.1.3	Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi.....	35
4.1.4	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	35
4.2	Spesifikasi Kebutuhan.....	35
4.3	Desain Sistem.....	36
4.3.1	Identifikasi Aktor .....	37
4.3.2	Use Case Diagram.....	38
4.3.3	Identifikasi Use Case .....	39
4.3.4	Activity Diagram .....	50
4.3.5	Class Diagram .....	58
4.3.6	Sequence Diagram .....	59
4.3.7	Desain Input/Output.....	67
4.4	Penulisan Kode Program.....	81
4.4.1	Implementasi Desain.....	89
4.5	Pengujian Program .....	108

4.5.1	Pengujian Form Login .....	108
4.5.2	Pengujian Form Provinsi.....	110
4.5.3	Pengujian Form User .....	112
4.5.4	Pengujian Form PTN .....	113
4.5.5	Pengujian Form Kab/Kota .....	116
4.5.6	Pengujian Form Data Tahunan .....	118
4.5.7	Pengujian Form Data Sekolah.....	120
4.5.8	Pengujian Lihat Data PTN .....	122
4.5.9	Pengujian Lihat Data Mahasiswa.....	123
BAB 5 PENUTUP .....		125
5.1	Simpulan.....	125
5.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA .....		127