

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	9
2.2.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	10
2.2.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	10

2.2.1.3 Manusia (<i>Brainware</i>)	10
2.2.1.4 Data Spasial.....	10
2.2.1.5 Metode.....	12
2.2.2 Analisis Spasial	12
2.2.3 Fungsi Analisis Spasial.....	14
2.2.3.1 <i>Query</i> Basis Data.....	14
2.2.3.2 Pengukuran.....	15
2.2.3.3 Klasifikasi.....	15
2.2.3.4 Buffer	18
2.2.3.5 Overlay	19
2.2.4 Sistem Pendukung Keputusan berbasis Multikriteria Spasial	21
2.2.5 <i>Weighted Linear Combination</i> (WLC)	22
2.2.6 <i>Analytic Hierarchi Process</i> (AHP).....	24
2.2.6.1 Decomposition	24
2.2.6.2 Comparative Judgement	24
2.2.6.3 Syntesis of Priority	25
2.2.6.4 Logical Consistency	25
2.2.7 Kabupaten Sleman.....	26
2.2.8 <i>Minimarket</i> Waralaba	27
2.2.9 Sistem Informasi Geografis berbasis Web	29
2.2.10 Arsitektur SIG berbasis Web.....	29
2.2.10.1 Arsitektur Thin Client	29
2.2.10.2 Arsitektur Thick Client (Aplikasi di sisi Client)	30
2.2.11 Metode <i>Waterfall</i>	30
2.2.12 OpenGeo Suite	32
2.2.13 GeoServer	33
2.2.13.1 Web Map Service (WMS).....	34
2.2.13.2 Web Feature Service (WFS)	35
2.2.13.3 Styled <i>Layer</i> Description (SLD)	35
2.2.14 PostgreSQL.....	36

2.2.14.1 PostGIS.....	36
2.2.15 GeoExplorer	36
2.3 Pertanyaan Penelitian	37
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	38
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	38
3.1.1 Alat Penelitian	38
3.1.2 Bahan Penelitian.....	38
3.2 Alur Penelitian.....	39
3.2.1 Analisis Kebutuhan	40
3.2.2 Penentuan Kriteria Evaluasi	40
3.2.3 Pengumpulan Data.....	42
3.2.4 Perancangan Model (Design)	44
3.2.4.1 Use Case Diagram.....	45
3.2.4.2 Sequence Diagram.....	46
3.2.4.3 Activity Diagram.....	46
3.2.4.4 Entity Relationship Diagram(ERD)	49
3.2.4.5 Desain Antarmuka (User Interface)	54
3.2.4.6 Arsitektur SIG	55
3.2.5 Matriks Keputusan.....	56
3.2.6 Pengolahan Data.....	58
3.2.6.1 Analytic Hierarchi Process.....	59
3.2.6.2 Weighted Linear Combination & Overlay	62
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Implementasi Model pada Quantum GIS.....	63
4.1.1 Penentuan Sistem Koordinat	63
4.1.2 Digitasi Peta dan Analisis Spasial	65
4.1.3 Rasterization dan Polygonize	78
4.2 Implementasi Model pada PostGIS.....	84
4.2.1 Pembuatan Basis Data Geografi (<i>Geodatabase</i>)	84

4.2.2 Input Data Spasial.....	85
4.2.3 Pengaturan Common Query Language	86
4.3 Implementasi Model pada GeoServer	88
4.3.1 Sinkronisasi PostGIS dan Geoserver.....	88
4.3.2 Styling <i>Layer</i>	90
4.3.3 Pengaturan GeoWebCache	91
4.4 Implementasi Model pada GeoExplorer	92
4.4.1 Pengaturan <i>Overlay</i>	92
4.4.2 Pengaturan Fitur dengan WMS/WFS	95
4.4.3 Penggunaan Antar Muka SIG berbasis web (<i>User Interface</i>)	97
4.5 Pengujian <i>Black Box</i>	101
4.6 Evaluasi	102
4.6.1 Kelebihan.....	123
4.6.2 Kekurangan.....	123
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	125
5.1 Kesimpulan.....	125
5.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127