

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Lingkup Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Model Data SIG	7
2.1.2.2. Model Data Non Spasial.....	8
2.1.3 SIG Berbasis Web (webGIS).....	8
2.2 Spatio-Temporal	10
2.2.1 Visualisasi Data.....	10
2.3 ArcGIS.....	11
2.4 Quantum GIS	12
2.5 GeoServer	15
2.6 Database Manajement System (DBMS).....	17
2.7 JavaScript Object Notation (JSON).....	18
2.8 OpenStreetMap.....	19
2.9 Topografi Area.....	20

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Rencana Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Data.....	21
3.2.1 Alat.....	21
3.2.2 Data.....	22
3.2.2.1 Kelebihan dan kekurangan data spasial	23
3.2.3 Model Data Spasial	24
3.3 Jadwal Penelitian	26
3.3.1 Jadwal Penelitian Identifikasi dan Pemetaan Areal Banjir.....	26
3.4 Metode Penelitian	28
3.4.1 Tahapan Dalam Melakukan Metode Waterfall.....	29
3.4.2 Perumusan masalah	31
3.4.3 Studi Literatur	32
3.4.4 Pengumpulan Data	32
3.4.5 Perancangan Sistem dan Pembuatan Sistem.....	34
3.4.6 Pengujian Sistem dan Analisis	35
3.4.7 Evaluasi System Saat ini	40
3.5 Analisis Kebutuhan System	40
3.5.1 Kebutuhan Fungsional.....	40
3.5.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	41
3.5.3 Analisa Kebutuhan Antar Muka.....	41
3.5.4 Analisa Kebutuhan User.....	43
3.6 Teknik Pengumpulan Data	44
3.6.1 Data Spasial.....	44
3.6.2 Data Non Spasial.....	50
3.7 Proses Pengolahan Data.....	50
3.7.1 Pengolahan Data Drone di Software Agisoft.....	51
3.7.2 Pengolahan Data Shapefile.....	58
3.8 Perancangan System	58
3.8.1 UML (Unified Modeling Language)	58
3.8.2 Skenario Update Data.....	60
3.8.3 Desain Basis Data Spasial WebGIS.....	61
3.8.4 Arsitektur WebGIS Areal Banjir PT. PAM	62
3.8.5 Penyimpanan Database.....	63

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Pengumpulan Data.....	66
4.2 Konversi data.....	69
4.3 Pembuatan Data base.....	70
4.4 Migrasi data dari Postgre SQL ke Geo server	76
4.5 Visualisasi data Web GIS	79
4.6 Hasil Situs WebGIS Areal Banjir PT. PAM.....	80
4.7 Pengujian dan Evaluasi.....	81
BAB 5 PENUTUP	84
DAFTAR REFERENSI	86




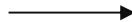

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Daftar Desa dalam Kecamatan Belitang Hilir.....	22
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 3. 3 Formulir table pertanyaan System Usability Scale (SUS).....	35
Tabel 3. 4 Tabel Skor Penilaian	36
Tabel 3. 5 Contoh Data Dari Responden	38
Tabel 3. 6 Contoh Data Hasil Hitung SUS	39
Tabel 3. 7 Analisa Kebutuhan Aktor.....	44
Tabel 3. 8 Diagram Pengolahan Data	51
Tabel 3. 9 Skenario Menambah Data Pemetaan Areal Banjir	60
Tabel 3. 10 Activity diagram menambah data pemetaan areal banjir.....	61
Tabel 4. 1 Hasil Quisioner SUS	82
Tabel 4. 2 Perhitungan Jawaban SUS	82
Tabel 4. 3 Hasil Perkalian SUS.....	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Subsystem dalam SIG.....	7
Gambar 2. 2 WebGIS Visualisasi data temporal arel banjir Jabodetabek	11
Gambar 2. 3 Tampilan QGIS dalam bentuk Vektor dan Raster	13
Gambar 2. 4 Konversi System Koordinat QGIS	15
Gambar 2. 5 Tampilan Situs Geoserver	17
Gambar 2. 6 Halaman Interface dari server Geoserver.....	17
Gambar 2. 7 Tampilan dari Open Street Map.....	20
Gambar 3. 1 Diagram Perancangan	28
Gambar 3. 2 Metode pengembangan perangkat lunak metode waterfall.....	29
Gambar 3. 3 Proses Penyajian data saat ini.....	32
Gambar 3. 5 Lembar Kuesioner Usability	37
Gambar 3. 6 Aturan Menghitung penialain SUS	38
Gambar 3. 7 SUS Score	39
Gambar 3. 8 Flowmap perancangan yang di usulkan	42
Gambar 3. 9 Use Case Diagram Perancangan system WebGIS	59
Gambar 3. 10 Desain Web	61
Gambar 3. 11 Arsitektur WebGIS areal banjir PT. PAM	63

DAFTAR SIMBOL

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
2		Initial Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
3		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
4		A Message	Asosiasi antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
5		Actor	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem