



DAFTAR ISI

INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Pemerintah	6
1.4.2 Bagi Akademisi	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pengusahaan Air Tanah	8
2.2 Peta Interaktif	9
2.3 Sistem Informasi Geografis (SIG)	11
2.4 WebGIS	12
2.5 CodeIgniter4	13
2.6 Bahasa Pemrograman	15
2.7 Penelitian Sebelumnya	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Lokasi Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	23
3.2.1 Alat	23
3.2.2 Bahan	24
3.3 Tahapan pelaksanaan penelitian	25
3.3.1 Persiapan Penelitian	25
3.3.2 Pengolahan Data	25
3.3.3 Perancangan Sistem	27



3.3.4 Perancangan Basis Data.....	32
3.3.5 Perancangan Antarmuka.....	34
3.3.6 Implementasi Rancangan Sistem	38
3.3.7 Uji Sistem	40
3.4 Hasil Yang Diharapkan	44
3.5 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Perolehan Data	46
4.1.1 Perolehan Data Spasial	46
4.1.2 Perolehan Data Non Spasial	46
4.2 Hasil Pengolahan Data.....	47
4.2.1 Batas Administrasi	47
4.2.2 Muka Air Tanah.....	48
4.2.3 GeoJSON.....	50
4.3 Instalasi dan Konfigurasi WebGIS	51
4.4 Implementasi WebGIS.....	52
4.4.1 Autentikasi Pengguna	52
4.4.2 Halaman Beranda	60
4.4.3 Halaman Peta	63
4.4.4 Halaman Input Data Watermeter	67
4.4.5 Halaman <i>Input</i> Data Nilai Rasio	70
4.4.6 Halaman tabel.....	73
4.5 Implementasi Basis Data WebGIS.....	75
4.5.1 Konfigurasi Basis Data	75
4.5.2 Database Migration.....	76
4.6 Hosting WebGIS.....	77
4.7 Pengujian Sistem	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	96