

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	iii
INTISARI.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pengadaan Tanah.....	7
2.2 Penilaian	8
2.3 Nilai	9
2.4 Nilai Pengganti Wajar	9
2.5 Zona Nilai Tanah.....	10
2.6 Bidang Tanah	11
2.7 Sistem Informasi Geografis	12
2.8 WebGIS	13
2.8.1 CodeIgniter.....	14
2.8.2 XAMPP	15
2.8.3 PostgreSQL	16
2.8.4 Visual Studio Code	16
2.9 Penelitian Sebelumnya	16

BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Lokasi Penelitian	24
3.2 Alat dan Bahan	26
3.2.1 Alat Penelitian.....	26
3.2.2 Bahan Penelitian.....	27
3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	28
3.3.1 Persiapan Penelitian	28
3.3.2 Pengumpulan Data Spasial.....	29
3.3.3 Pengecekan Data Spasial.....	29
3.3.4 Pengolahan Data Spasial	29
3.3.5 Analisis Lahan Terdampak	30
3.3.6 Analisis Bidang Tanah	31
3.3.7 Perhitungan Estimasi Nilai Pengganti Wajar.....	31
3.3.8 Perancangan Sistem	35
3.4 Implementasi Perancangan Sistem.....	49
3.4.1 Implementasi Basis Data.....	49
3.4.2 Implementasi Sistem	50
3.5 Uji Sistem	50
3.6 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	53
BAB IV PEMBAHASAN.....	54
4.1 Pengumpulan Data Spasial	54
4.2 Pengecekan Data Spasial	54
4.3 Pengolahan Data Spasial	56
4.4 Pemetaan Lahan Terdampak	58
4.5 Pemetaan Bidang Terdampak.....	70
4.6 Perhitungan Nilai Pengganti Wajar	74
4.7 Pembuatan WebGIS Penentuan Estimasi Nilai Pengganti Wajar untuk Pengadaan Tanah Jalur Kereta Api Parangtritis – YIA Tahun 2023 Kab. Bantul	81
4.8 Pembuatan Basis Data	82
4.9 Perancangan Sistem.....	85

4.10	Implementasi Sistem Antarmuka WebGIS	85
4.10.1	Halaman Register	86
4.10.2	Halaman Login	86
4.10.3	Halaman <i>Dashboard</i>	87
4.10.4	Halaman Kalurahan Terdampak	90
4.10.5	Halaman Jelajah Peta	91
4.10.6	Halaman Cek Bidang Tanah	92
4.10.7	Halaman Data	94
4.11	Uji Usabilitas	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		104
5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105
LAMPIRAN		108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rencana Jalur Kereta Api Parangtritis – Bandara YIA.....	2
Gambar 2. 1 Zona Nilai Tanah Kabupaten Bantul Bagian Pesisir Tahun 2023 ...	11
Gambar 2. 2 Arsitektur Sistem WebGIS.....	14
Gambar 2. 3 Arsitektur <i>Model, View, Controller</i> dalam <i>Web</i>	15
Gambar 2. 4 Tampilan XAMPP <i>Control Panel</i>	15
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian Pengadaan Tanah Jalur Kereta Api Parangtritis – Yogyakarta International Airport, Kabupaten Bantul	25
Gambar 3. 2 Analisis <i>Proximity Buffering</i>	31
Gambar 3. 3 Perhitungan Nilai Pengganti Wajar.....	33
Gambar 3. 4 Diagram Blok Rancangan Sistem Secara Umum.....	36
Gambar 3. 5 Desain Halaman Beranda WebGIS	44
Gambar 3. 6 Desain Halaman Login WebGIS.....	45
Gambar 3. 7 Desain Halaman Jelajah Peta WebGIS	46
Gambar 3. 8 Desain Halaman Cek Bidang Tanah WebGIS	47
Gambar 3. 9 Desain Halaman Data WebGIS	48
Gambar 3. 10 Desain Halaman Kalurahan Terdampak	48
Gambar 3. 11 Pembuatan Basis Data Baru PostgreSQL.....	49
Gambar 3. 12 Konfigurasi Basis Data.....	49
Gambar 3. 13 Penerapan <i>Leaflet</i>	50
Gambar 3. 14 Diagram Alir Penelitian	53
Gambar 4. 1 Bidang Tanah Lima Kalurahan Terdampak	56
Gambar 4. 2 Proses <i>Georeferencing</i> Peta Zona Nilai Tanah (ZNT).....	57
Gambar 4. 3 <i>RMS Error Georeferencing</i> Peta Zona Nilai Tanah (ZNT).....	57
Gambar 4. 4 Pemrosesan Klasifikasi Penggunaan Lahan	58
Gambar 4. 5 Lahan Terdampak Pembebasan Lahan Jalur Kereta Api Parangtritis - Yogyakarta International Airport (YIA) Bagian Kalurahan Poncosari.....	60
Gambar 4. 6 Lahan Terdampak Pembebasan Lahan Jalur Kereta Api Parangtritis - Yogyakarta International Airport (YIA) Bagian Kalurahan Gading Sari.....	60

Gambar 4. 7 Lahan Terdampak Pembebasan Lahan Jalur Kereta Api Parangtritis – <i>Yogyakarta International Airport (YIA)</i> Bagian Kalurahan Srigading	61
Gambar 4. 8 Lahan Terdampak Pembebasan Lahan Jalur Kereta Api Parangtritis – <i>Yogyakarta International Airport (YIA)</i> Bagian Kalurahan Tirtohargo.....	61
Gambar 4. 9 Lahan Terdampak Pembebasan Lahan Jalur Kereta Api Parangtritis – <i>Yogyakarta International Airport (YIA)</i> Bagian Kalurahan Parangtritis	61
Gambar 4. 10 Hasil <i>Confusion Matrix</i> , <i>Overall Accuracy</i> , <i>Kappa Accuracy</i> , dan <i>Test Accuracy</i>	62
Gambar 4. 11 Titik Sampel dan Hasil Validasi Lapangan Titik 1 Poncosari	64
Gambar 4. 12 Titik Sampel dan Hasil Validasi Lapangan Titik 2 Gadingsari	65
Gambar 4. 13 Titik Sampel dan Hasil Validasi Lapangan Titik 3 Srigading	67
Gambar 4. 14 Titik Sampel dan Hasil Validasi Lapangan Titik 1 Tirtohargo.....	68
Gambar 4. 15 Titik Sampel dan Hasil Validasi Lapangan Titik 7 Parangtritis.....	69
Gambar 4. 16 Bidang Tanah Terdampak Pembebasan Lahan Telah Bersertifikat dan Belum Teridentifikasi Bersertifikat.....	71
Gambar 4. 17 Tampilan Basis Data pada <i>DBeaver</i>	82
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Register</i>	86
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman <i>Login</i>	87
Gambar 4. 20 Tampilan Header Halaman <i>Dashboard</i>	87
Gambar 4. 21 Tampilan Bagian Penjelasan	88
Gambar 4. 22 Tampilan Bagian <i>Card</i>	88
Gambar 4. 23 Tampilan Data Statistik.....	89
Gambar 4. 24 Tampilan Bagian <i>Footer</i>	89
Gambar 4. 25 Informasi Sejarah Singkat	90
Gambar 4. 26 Informasi Statistik Pengadaan Tanah.....	90
Gambar 4. 27 Foto Lokasi Terdampak	91
Gambar 4. 28 Halaman Jelajah Peta	91
Gambar 4. 29 Bagian Proses Filter Peta.....	92
Gambar 4. 30 Modal Ketentuan Penggunaan Halaman Cek Bidang Tanah	93
Gambar 4. 31 Halaman Cek Bidang Tanah	93
Gambar 4. 32 Modal Informasi Bidang Tanah Tidak Ditemukan	94

Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Data.....	94
Gambar 4. 34 Diagram Pengujian Pertanyaan Pertama	97
Gambar 4. 35 Diagram Pengujian Pertanyaan Kedua.....	97
Gambar 4. 36 Diagram Pengujian Pertanyaan Ketiga	98
Gambar 4. 37 Diagram Pengujian Pertanyaan Keempat.....	99
Gambar 4. 38 Diagram Pengujian Pertanyaan Kelima	100
Gambar 4. 39 Diagram Pengujian Pertanyaan Keenam.....	101
Gambar 4. 40 Diagram Pengujian Pertanyaan Ketujuh	101
Gambar 4. 41 Diagram Pengujian Pertanyaan Kedelapan	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Implementasi Prinsip SIG dengan Web	13
Tabel 2. 2 Perbandingan Penelitian Sebelumnya dan Penelitian Saat Ini.....	19
Tabel 3. 1 Alat Penelitian dan Kegunaannya	26
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian	28
Tabel 3. 3 Definisi Aktor pada <i>Use Case</i>	36
Tabel 3. 4 Rincian <i>Use Case Diagram User</i>	36
Tabel 3. 5 Rincian <i>Use Case Diagram Admin</i>	38
Tabel 3. 6 Tipe Data dalam Basis Data.....	40
Tabel 3. 7 Rancangan Basis Data Admin.....	40
Tabel 3. 8 Rancangan Basis Tabel Data Bidang Tanah	41
Tabel 3. 9 Skenario Kuesioner <i>Beta Testing</i>	51
Tabel 3. 10 Bobot Skala <i>Likert</i>	52
Tabel 4. 1 Hasil Pengecekan Data Spasial	55
Tabel 4. 2 Luas Terdampak Jalur Kereta Api Masing-Masing Kalurahan	59
Tabel 4. 3 Persentase Luas Terdampak.....	60
Tabel 4. 4 Bidang Tanah Terdampak Masing-Masing Kalurahan	70
Tabel 4. 5 Bidang Tanah Terdampak dan Bidang Tanah Keseluruhan	71
Tabel 4. 6 Identifikasi Bidang Tanah Terdampak Segmen Kabupaten Bantul.....	72
Tabel 4. 7 Data Jenis Penggunaan Lahan Terhadap Bidang Tanah	73
Tabel 4. 8 Kelas Harga Zona Nilai Tanah (ZNT) dari Rencana Jalur Terdampak	74
Tabel 4. 9 Harga Ganti Kerugian Fisik	75
Tabel 4. 10 Harga Kerugian Non Fisik	76
Tabel 4. 11 Perhitungan Kerugian Non Fisik Solatium	77
Tabel 4. 12 Perhitungan Kerugian Non Fisik Transaksi	78
Tabel 4. 13 Perhitungan Kerugian Non Fisik Masa Tunggu	78
Tabel 4. 14 Ilustrasi Perhitungan NPW.....	80
Tabel 4. 15 Nilai Pengganti Bidang Tanah	80
Tabel 4. 16 Tabel Pengadaan dan Penjelasan	82
Tabel 4. 17 Daftar Responden.....	95

Tabel 4. 18 Hasil Penilaian Responden	96
Tabel 4. 19 Pengujian Pertanyaan Pertama.....	97
Tabel 4. 20 Pengujian Pertanyaan Kedua	98
Tabel 4. 21 Pengujian Pertanyaan Ketiga	98
Tabel 4. 22 Pengujian Pertanyaan Keempat	99
Tabel 4. 23 Pengujian Pertanyaan Kelima	100
Tabel 4. 24 Pengujian Pertanyaan Keenam.....	101
Tabel 4. 25 Pengujian Pertanyaan Ketujuh	102
Tabel 4. 26 Pengujian Pertanyaan Kedelapan.....	102
Tabel 4. 27 Rerata Nilai Hasil Pengujian Pertanyaan Uji Usabilitas	103