

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Transportasi.....	5
2.1.1 Jaringan Jalan.....	5
2.2 Kondisi Wilayah Kajian.....	6
2.2.1 Kondisi Sistem Pangkalan Data Perlengkapan Jalan.....	6
2.2.2 Pemeliharaan Perlengkapan Jalan di Kabupaten Bantaeng	6
2.2.3 Kondisi Perlengkapan Jalan Di Kabupaten Bantaeng	7
BAB III KAJIAN PUSTAKA	11
3.1 Jalan	11
3.2 Pengertian Perlengkapan Jalan	13
3.3 Sistem Informasi Geografis	18
3.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	18
3.3.2 Komponen Sistem Informasi Geografis	19
3.3.3 Kemampuan Sistem Informasi Geografis	21
3.3.4 <i>Software</i> “QGIS” Sebagai Aplikasi Sistem Informasi Geografis.....	22
3.4 Sejarah Pengembangan Sistem Informasi	24
3.4.1 Prinsip Dasar Pembuatan Web	24
3.4.2 <i>Web Hosting</i>	25
3.4.3 <i>Web-GIS</i>	26

3.4.4 Github.....	26
3.4.5 Netlify	27
3.4.6 Wordpress.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1 Alur Pikir Penelitian.....	28
4.2 Bagan Alir Penelitian	30
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.4 Teknik Analisis Data	32
4.4.1 Menyusun Pangkalan Data Perlengkapan Jalan di Kabupaten.....	32
4.4.2 Penerapan Sistem Informasi Geografis Sebagai Pedoman	33
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	34
5.1 Inventarisasi Perlengkapan Jalan di Kabupaten Bantaeng	34
5.2 Rancangan <i>Database</i> Profil Perlengkapan Jalan	38
5.2.1 Memasukkan Data Profil Perlengkapan Jalan.....	41
5.2.2 Memasukan Data Koordinat (X.Y) menjadi <i>Shapefile</i>	42
5.2.3 Memasukkan <i>File</i> vektor (.shp) yang diperlukan.....	43
5.2.4 Menambahkan <i>File</i> Foto Perlengkapan Jalan	44
5.2.5 Menampilkan <i>Database</i> Profil Perlengkapan Jalan.....	46
5.2.6 Menampilkan Perlengkapan Jalan Berdasarkan Jenis	47
5.2.7 Menampilkan Perlengkapan Jalan Berdasarkan Kondisi	48
5.2.8 Cara Kerja Dari Sistem Informasi Geografis Perlengkapan Jalan	49
5.3 Penerapan Sistem Informasi Geografis untuk pemeliharaan perlengkapan jalan	53
5.3.1 Menyusun Rencana Pemeliharaan Perlengkapan Jalan Secara Berkala	53
5.3.2 Pengembangan QGIS menjadi <i>Website</i> Statis.....	56
5.3.3 <i>User Interface</i> dan proses Penggunaanya	58
5.3.4 Fungsi navigasi <i>website</i> SIG Perlengkapan Jalan	65
5.3.5 Manfaat Penerapan Sistem Informasi Geografis untuk pemeliharaan perlengkapan jalan.....	71
BAB VI PENUTUP	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Kriteria Kategori Kondisi Rambu Lalu Lintas	7
Tabel II. 2	Titik APILL Kabupaten Bantaeng	8
Tabel II. 3	Marka Jalan di kabupaten Bantaeng	10
Tabel V. 1	Data Inventarisasi Rambu Lalu Lintas	34
Tabel V. 2	Data Inventarisasi APILL.....	35
Tabel V. 3	Data Inventarisasi Marka	35
Tabel V. 4	Membuat Jadwal Rencana Pemeliharaan Rambu Lalu Lintas.	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Bantaeng.....	5
Gambar II. 2	Kondisi Eksisting Rambu Lalu Lintas	8
Gambar II. 3	Kondisi Eksisting APILL.....	9
Gambar II. 4	Kondisi Eksisting Marka Jalan.....	10
Gambar III. 1	Rambu Peringatan.....	14
Gambar III. 2	Rambu Larangan.....	14
Gambar III. 3	Rambu Perintah	15
Gambar IV. 1	Alur Pikir Penelitian	29
Gambar IV. 2	Bagan Alir Penelitian.....	30
Gambar V. 1	Rambu dengan Kondisi Rusak.....	36
Gambar V. 2	Marka Jalan dengan Kondisi Pudar	36
Gambar V. 3	Struktur <i>database</i> SIG Perlengkapan Jalan	38
Gambar V. 4	<i>Business Process</i> SIG	40
Gambar V. 5	Aplikasi <i>Timestamp Camera</i>	41
Gambar V. 6	<i>Database Rambu pada Microsoft Excel</i>	41
Gambar V. 7	Memasukan Data.	42
Gambar V. 8	Memilih <i>File</i> Titik Koordinat.....	42
Gambar V. 9	Memilih format koordinat "WGS 1984".	43
Gambar V. 10	Tampilan Titik Koordinat Berupa <i>Shapefile</i>	43
Gambar V. 11	<i>Layer Shapefile</i> yang digunakan.....	44
Gambar V. 12	Tampilan Setelah Memasukkan semua <i>Shapefile</i>	44
Gambar V. 13	<i>Input file</i> foto dari Excel	45
Gambar V. 14	Tampilan <i>Properties</i>	45
Gambar V. 15	<i>Input file</i> foto dari <i>Microsoft Excel</i>	46
Gambar V. 16	<i>Identify Features</i>	46
Gambar V. 17	Tampilan <i>Feature Attributes</i>	47
Gambar V. 18	Tampilan <i>Layer Properties</i>	48
Gambar V. 19	Tampilan Jenis Perlengkapan Jalan.	48
Gambar V. 20	Tampilan <i>Layer Properties</i>	49
Gambar V. 21	Tampilan Kondisi Perlengkapan Jalan.....	49
Gambar V. 22	Tampilan Awal QGIS.	50
Gambar V. 23	Memuat <i>File</i> QGIS yang Telah Di Rancang.....	50
Gambar V. 24	Tampilan <i>Layer</i> QGIS	51
Gambar V. 25	Tampilan QGIS Sebelum Dientang.....	51
Gambar V. 26	Tampilan QGIS Setelah Dientang.....	52
Gambar V. 27	Tampilan Seluruh Sistem Informasi Perlengkapan Jalan.	52
Gambar V. 28	Tampilan Kondisi Perlengkapan Jalan.....	55
Gambar V. 29	Tampilan Kondisi Perlengkapan Jalan.....	55
Gambar V. 30	Arsitektur Program SIG Perlengkapan Jalan.....	57
Gambar V. 31	Membuat <i>Web Map</i>	59
Gambar V. 32	<i>Export Web Map</i>	59

Gambar V. 33	Tampilan <i>WebMap</i> HTML <i>Pop Up</i>	60
Gambar V. 34	Tampilan Akun <i>GitHub</i>	60
Gambar V. 35	Pembuatan Nama <i>Repository</i>	61
Gambar V. 36	Proses <i>Input File</i> kedalam <i>GitHub</i>	61
Gambar V. 37	Proses <i>Input File</i> kedalam <i>GitHub</i> telah selesai.	62
Gambar V. 38	<i>Log in Website Netlify</i>	62
Gambar V. 39	Proses <i>Input File</i> dari <i>Github</i>	63
Gambar V. 40	Lanjutan Proses <i>Input File</i> dari <i>Github</i>	63
Gambar V. 41	Lanjutan Proses <i>Input File</i> dari <i>Github</i>	63
Gambar V. 42	Tampilan nama situs.	64
Gambar V. 43	Tampilan <i>Log In Wordpress</i>	64
Gambar V. 44	Tampilan <i>website Wordpress</i>	65
Gambar V. 45	Tampilan <i>editor website</i>	65
Gambar V. 46	<i>Homepage</i> (Halaman Depan) <i>Website</i>	66
Gambar V. 47	Tampilan lanjutan <i>website</i>	66
Gambar V. 48	Tampilan <i>Pop Up</i> Jenis Rambu.....	67
Gambar V. 49	Tampilan <i>Pop Up</i> Kondisi Rambu.	67
Gambar V. 50	Tampilan <i>Pop Up</i> APILL.....	68
Gambar V. 51	Tampilan <i>Pop Up</i> Ruas Jalan.....	68
Gambar V. 52	Tampilan <i>Pop Up</i> Ruas Jalan.....	69
Gambar V. 53	Tampilan inventarisasi Ruas Jalan.....	69
Gambar V. 54	Data Inventarisasi Rambu.	70
Gambar V. 55	Data Inventarisasi APILL.	70
Gambar V. 56	Data Inventarisasi Marka.....	70
Gambar V. 57	Tampilan akhir halaman <i>website</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN. 1	Data Rambu Lalu Lintas.....	79
LAMPIRAN. 2	Data APILL	91
LAMPIRAN. 3	Data Marka.....	92
LAMPIRAN. 4	<i>Command Program layer navigasi</i>	93
LAMPIRAN. 5	Lanjutan <i>Command Program</i> Wilayah Administrasi	94
LAMPIRAN. 6	Lanjutan <i>Command Program</i> Jenis Rambu	95
LAMPIRAN. 7	Lanjutan <i>Command Program</i> Kondisi Rambu.....	96
LAMPIRAN. 8	Lanjutan <i>Command Program</i> APILL	97
LAMPIRAN. 9	Lanjutan <i>Command Program</i> Marka Jalan	98
LAMPIRAN. 10	Lanjutan <i>Command Program</i> Fungsi Jalan	99
LAMPIRAN. 11	Lanjutan <i>Command Program</i> status Jalan	100
LAMPIRAN. 12	Kartu Asistensi	101
LAMPIRAN. 13	Lanjutan Kartu Asistensi.	102