

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
WISATA KULINER DI PROVINSI RIAU MENGGUNAKAN
OPENSTREET MAP BERBASIS *WEB***

Skripsi

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan Mencapai Derajat

Strata-1 Prodi Teknologi Informasi Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Diajukan oleh

Adi Kristianto

20140140024

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa pada tugas akhir “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner Di Provinsi Riau Menggunakan *Openstreet Map* Berbasis *Web*” dalam skripsi ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 26 Juli 2021



METERAI
TEMPEL
SC2AJX272854833
Adi Kristianto

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amiin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner Di Provinsi Riau Menggunakan *Openstreet Map* Berbasis *Web*".

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwasanya laporan skripsi tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua yang sudah membersarkan dan senantiasa memberikan do'a dan dukungan kepada penulis, beserta kakak-kakak yang telah memberikan semangat kepada penulis.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan bimbingan kepada penulis dengan penuh kesabaran.
3. Ibu Aprilia Kurniati, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M. Eng ., selaku dosen penguji tugas akhir yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis demi perkembangan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.

5. Segenap Dosen beserta jajaran Staff Jurusan Teknik Informatika UMY yang senantiasa memberikan manfaat kepada penulis selama menjadi Mahasiswa UMY.
6. Teman-teman TI A 2014 dan satu jurusan yang telah membantu dan menyemangati penulis semasa perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang telah berjasa dan mendukung penyelesaian tugas akhir ini hingga penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu masukan dan saran dari para pembaca bersifat membangun selalu penulis harapkan agar nantinya dapat dijadikan perbaikan.

Akhir kata, penulis mengharapkan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pribadi penulis, almamater, dan bangsa khususnya dalam perkembangan teknologi. Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
1. 1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.2.2 <i>Unified Modeling Language</i>	9
2.2.3 Sistem Informasi Geografis	12
2.2.4 Wisata Kuliner	13
2.2.5 Provinsi Riau.....	14
2.2.6 <i>OpenStreetMap</i>	15
2.2.6 <i>Web</i>	16
2.2.7 <i>PHP</i>	17
2.2.8 Sistem Manajemen Basis Data	18
2.2.9 <i>MySQL</i>	19
2.2.10 <i>Netbeans</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20

3.2 Alat dan Bahan Penelitian	20
3.2.1 Perangkat Keras	20
3.2.2 Perangkat Lunak	20
3.3 Teknik Pengumpulan Data	21
3.3.1 Tinjauan Pustaka.....	21
3.3.2 Pengamatan.....	21
3.4 Metode Pengembangan Sistem	22
3.4.1 <i>Requirement</i>	22
3.4.2 <i>Design</i>	22
3.4.3 <i>Implementation</i>	22
3.4.4 <i>Testing</i>	23
3.4.5 <i>Maintenance</i>	23
3.5 Analisis Masalah	23
3.6 Analisis Kebutuhan	25
3.6.1 Kebutuhan Fungsional	25
3.6.2 Kebutuhan Non Fungsional	26
3.7 Rancangan Sistem	26
3.7.1 Diagram <i>Use Case</i>	26
3.7.2 Diagram Class.....	27
3.7.3 Diagram <i>Activity</i>	28
3.7.4 Diagram <i>Sequence</i>	33
3.7.5 Diagram Relasi Antar Entitas	39
3.8 Rancangan Basis Data	40
3.8.1 Tabel Objek Wisata	40
3.8.2 Tabel Menu	41
3.8.3 Tabel Jam Buka	41
3.8.4 Tabel Administrator.....	42
3.9 Rancangan Antarmuka	42
3.9.1 Halaman Untuk Administrator.....	42
3.9.2 Halaman Untuk Masyarakat	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil.....	53

4.1.1 Basis Data	53
4.1.2 Antarmuka	55
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Basis Data	64
4.2.2 Antarmuka	67
4.3 Pengujian	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahap Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
Gambar 2. 2 Tahap Model <i>Waterfall</i>	9
Gambar 3. 1 Diagram <i>Use Case</i>	27
Gambar 3. 2 Diagram Class.....	27
Gambar 3. 3 Diagram <i>Activity Login</i>	28
Gambar 3. 4 Diagram <i>Activity Logout</i>	28
Gambar 3. 5 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	29
Gambar 3. 6 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	29
Gambar 3. 7 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	30
Gambar 3. 8 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	31
Gambar 3. 9 Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	32
Gambar 3. 10 Diagram <i>Activity</i> Melihat Daftar Informasi Objek Wisata	32
Gambar 3. 11 Diagram <i>Activity</i> Melihat Rincian Informasi Objek Wisata.....	33
Gambar 3. 12 Diagram <i>Sequence Login</i>	34
Gambar 3. 13 Diagram <i>Sequence Logout</i>	35
Gambar 3. 14 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	35
Gambar 3. 15 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	35
Gambar 3. 16 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	36
Gambar 3. 17 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	37
Gambar 3. 18 Diagram <i>Sequence</i> Mengelola Data Objek Wisata.....	38
Gambar 3. 19 Diagram <i>Sequence</i> Melihat Daftar Informasi Objek Wisata	39
Gambar 3. 20 Diagram <i>Sequence</i> Melihat Rincian Informasi Objek Wisata.....	39
Gambar 3. 21 Diagram Relasi Antar Entitas	40
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3. 23 Rancangan Bagian Menu	43
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Beranda.....	43

Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Daftar Objek Wisata	44
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Formulir Objek Wisata	44
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Daftar Menu.....	45
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Formulir Menu.....	46
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Daftar Jam Buka	47
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Formulir Jam Buka	47
Gambar 3. 31 Rancangan Halaman Daftar Administrator	48
Gambar 3. 32 Rancangan Halaman Formulir Administrator	48
Gambar 3. 33 Rancangan Bagian Menu	49
Gambar 3. 34 Rancangan Halaman Beranda.....	50
Gambar 3. 35 Rancangan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Atas	51
Gambar 3. 36 Rancangan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Bawah	52
Gambar 4. 1 Hasil Pembuatan Basis Data SIG Kuliner Riau.....	53
Gambar 4. 2 Hasil Pembuatan Tabel Objek Wisata	54
Gambar 4. 3 Hasil Pembuatan Tabel Menu.....	54
Gambar 4. 4 Hasil Pembuatan Tabel Jam Buka	55
Gambar 4. 5 Hasil Pembuatan Tabel Administrator.....	55
Gambar 4. 6 Hasil Pembuatan Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4. 7 Hasil Pembuatan Bagian Menu	56
Gambar 4. 8 Hasil Pembuatan Halaman Beranda	56
Gambar 4. 9 Hasil Pembuatan Halaman Daftar Objek Wisata.....	57
Gambar 4. 10 Hasil Pembuatan Halaman Formulir Objek Wisata.....	57
Gambar 4. 11 Hasil Pembuatan Halaman Daftar Menu	58
Gambar 4. 12 Hasil Pembuatan Halaman Formulir Menu	58
Gambar 4. 13 Hasil Pembuatan Halaman Daftar Jam Buka.....	59
Gambar 4. 14 Hasil Pembuatan Halaman Formulir Jam Buka.....	59
Gambar 4. 15 Hasil Pembuatan Halaman Daftar Administrator	60

Gambar 4. 16 Hasil Pembuatan Halaman Formulir Administrator	60
Gambar 4. 17 Hasil Pembuatan Bagian Menu	61
Gambar 4. 18 Hasil Pembuatan Halaman Beranda Bagian Peta	61
Gambar 4. 19 Hasil Pembuatan Halaman Beranda Bagian Daftar Objek Wisata	62
Gambar 4. 20 Hasil Pembuatan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Informasi	62
Gambar 4. 21 Hasil Pembuatan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Peta ...	63
Gambar 4. 22 Hasil Pembuatan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Jam Buka	63
Gambar 4. 23 Hasil Pembuatan Halaman Rincian Objek Wisata Bagian Menu.	64
Gambar 4. 24 Kode Program Untuk Membuat Basis Data	64
Gambar 4. 25 Kode Program Untuk Membuat Tabel Objek Wisata.....	65
Gambar 4. 26 Kode Program Untuk Membuat Tabel Menu	65
Gambar 4. 27 Kode Program Untuk Membuat Tabel Jam Buka.....	65
Gambar 4. 28 Kode Program Untuk Membuat Tabel Administrator	66
Gambar 4. 29 Kode Program Untuk Koneksi Basis Data	66
Gambar 4. 30 Kode Program Untuk Tampilan Halaman <i>Login</i>	67
Gambar 4. 31 Kode Program Untuk Tampilan Bagian Menu	68
Gambar 4. 32 Kode Program Untuk Tampilan Halaman Beranda.....	68
Gambar 4. 33 Kode Program Untuk Tampilan Halaman Daftar Objek Wisata..	69
Gambar 4. 34 Kode Program Untuk Tampilan Halaman Formulir Objek Wisata	69
Gambar 4. 35 Kode Program Fungsi Lihat	70
Gambar 4. 36 Kode Program Fungsi Tambah Menu	71
Gambar 4. 37 Kode Program Fungsi Daftar Pada Model Jam Buka.....	71
Gambar 4. 38 Kode Program Fungsi Tambah Pada Model Jam Buka.....	72
Gambar 4. 39 Kode Program Untuk Tampilan Bagian Menu	72
Gambar 4. 40 Kode Program Untuk Tampilan Halaman Beranda Bagian Pencarian	73

Gambar 4. 41 Kode Program Untuk Tampilan Pembuatan Peta.....	74
Gambar 4. 42 Kode Program Untuk Menampilkan Daftar Objek Wisata.....	75
Gambar 4. 43 Kode Program Fungsi Lihat Pada Pengendali Halaman Beranda	75
Gambar 4. 44 Kode Program Fungsi Lihat Pada Model Objek Wisata	75
Gambar 4. 45 Kode Program Fungsi Daftar Pada Model Jam Buka.....	76
Gambar 4. 46 Kode Program Fungsi Daftar Pada Model Menu	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras	20
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak	21
Tabel 3. 3 Kelemahan Sistem.....	24
Tabel 3. 4 Pemecahan Masalah	25
Tabel 3. 5 Kebutuhan Fungsional.....	26
Tabel 3. 6 Kebutuhan Non Fungsional.....	26
Tabel 3. 7 Tabel Objek Wisata.....	40
Tabel 3. 8 Tabel Menu.....	41
Tabel 3. 9 Tabel Jam Buka.....	41
Tabel 3. 10 Tabel Administrator	42