

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) OBJEK WISATA LOKAL DAN
PENGENALAN BUDAYA KABUPATEN ROKAN HULU
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

OLEH:

LUSI HARIYANI
NIM.1837070



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2022

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) OBJEK WISATA LOKAL DAN
PENGENALAN BUDAYA KABUPATEN ROKAN HULU
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



OLEH :

LUSI HARIYANI

NIM : 1837070

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) OBJEK WISATA LOKAL
DAN PENGENALAN BUDAYA KABUPATEN ROKAN HULU BERBASIS
WEB**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Imam Rangga Bakti, M.Kom
NIDN. 0130109201

Pembimbing II



Luth Fimawahib., M.Kom
NIDN. 1013068901

Diketahui Oleh:

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Basorudin, S. Pd., M.Kom
NIDN. 1020088702

iii

PERSETUJUAN PENGUJI

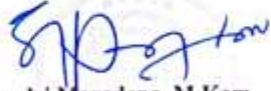
Skripsi ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 29 Juli 2022

Tim Penguji:

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. <u>Imam Rangga Bakti, M.Kom</u>
NIDN. 0130109201 | Ketua | () |
| 2. <u>Luth Fimawahib, M.Kom</u>
NIDN. 1013068901 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Erni Rouza, S.T., M.Kom</u>
NIDN. 1009058707 | Anggota | () |
| 4. <u>Asep Supriyanto, S.T., M.Kom</u>
NIDN. 1003108903 | Anggota | () |
| 5. <u>Basorudin, S.Pd., M.Kom</u>
NIDN. 1020088702 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Geografis (SIG) Objek Wisata Lokal Dan Pengenalan Budaya Kabupaten Rokan Hulu Berbasis Web" benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 29 Juli 2022
Yang Membuat Pernyataan



USI HARIYANI
NIM. 1837070

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, baik berupa bantuan materi maupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua ini tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Skripsi ini berjalan dengan lancar.
2. Kepada kedua orang tua, yang selalu memberikan do'a, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.

3. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Imam Ranga Bakti, M.Kom, selaku koordinator Skripsi sekaligus pembimbing I penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom, sebagai pembimbing II penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Para sahabat Yulia, Indry, Hawami, Qori, Murfi, Selvi, Kholis, Nasrul, wahyu dan Danil yang sudah *mensupport*, mendoakan dan menghibur satu sama lain. Serta teman-teman Teknik Informatika angkatan 18.
9. Dan pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Terakhir, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada diri saya sendiri karena telah berhasil melalui proses panjang perkuliahan hingga menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih sudah sabar, tetap bertahan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya

pemah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pasir Pengaraian, 29 Juli 2022



LUSI HARIYANI
NIM. 1837070

ABSTRACT

Rokan Hulu Regency is one of the regencies in Riau Province with the nickname Negeri Seribu Suluk which is very thick with Islam and has a diversity of arts. Rokan Hulu also has several tourist attractions which are certainly very interesting to visit. Rokan Hulu has the potential of natural resources that can be developed to increase local revenue, one of which is the tourism sector. The government of Rokan Hulu Regency has carried out promotions through mass media such as newspapers and pamphlets. However, this method is not sufficient to inform tourism widely to local and foreign tourists. One solution that can be used to overcome this weakness is to build a Web-Based Geographic Information System (GIS) application for Local Tourism Objects and Cultural Recognition of Rokan Hulu Regency. This Geographic Information System (GIS) displays several menus, namely: Home, Tourism List, Culture List, News and About. The application has managed to display the menus well. Testing the application using Black Box and UAT, from the results of the UAT test, the percentage stating that this application is feasible is 81.6%.

Keywords: *Tourism Object, Culture, Geographic Information System (GIS).*

ABSTRAK

Kabupaten Rokan Hulu merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Riau dengan julukan Negeri Seribu Suluk yang sangat kental dengan keislaman dan memiliki keanekaragaman seni. Rokan Hulu juga terdapat beberapa tempat wisata yang tentunya sangat menarik untuk dikunjungi. Rokan Hulu memiliki potensi dari sumber daya alam yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan pendapatan asli daerah salah satu di antaranya adalah sektor pariwisata. Pemerintah Kabupaten Rokan Hulu telah melakukan promosi melalui media masa seperti surat kabar dan pamflet. Namun metode tersebut belum cukup untuk menginformasikan kepariwisataan secara meluas kepada wisatawan lokal maupun asing. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi kelemahan ini adalah dengan membangun sebuah aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Objek Wisata Lokal Dan Pengenalan Budaya Kabupaten Rokan Hulu Berbasis Web . Sistem Informasi Geografis (SIG) ini menampilkan beberapa menu yaitu : *Home*, *List Wisata*, *List Budaya*, *Berita* dan *About*. Aplikasi telah berhasil menampilkan menu – menu tersebut dengan baik. Pengujian aplikasi menggunakan Black Box dan UAT, dari hasil pengujian UAT, persentase menyatakan aplikasi ini layak adalah 81,6%.

Kata Kunci : Objek Wisata, Budaya, Sistem Informasi Geografis (SIG).

DAFTAR ISI

<u>PERSETUJUAN PEMBIMBING</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>PERSETUJUAN PENGUJI</u>	iii
<u>LEMBARAN PERNYATAAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>KATA PENGANTAR</u>	iii
<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4

1.6	Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI		7
2.1	Sistem	7
2.1.1	Karakteristik Sistem	7
2.2	Informasi.....	7
2.3	Geografis.....	8
2.4	Sistem Informasi Geografis (SIG)	8
2.4.1	Sub Sistem Dari Sistem Informasi Geografis (SIG).....	9
2.4.2	Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG)	9
2.4.3	Jenis Data Sistem Informasi Geografis (SIG)	10
2.4.4	Tahapan Kerja Sistem Informasi Geografis (SIG)	12
2.5	Budaya	13
2.6	Objek Wisata Lokal	13
2.7	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
2.8	<i>PHP</i>	16
2.9	<i>MySql</i>	16
2.10	<i>Google Maps</i>	17
2.11	<i>Leaflet.js</i>	17
2.12	<i>Website</i>	18
2.13	<i>Sublime Text</i>	18

2.14 Penelitian Terkait.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Tahapan Penelitian.....	24
3.2 Pengumpulan Data.....	25
3.2.1 Wawancara	25
3.2.2 Study Pustaka	25
3.3 Identifikasi Masalah.....	25
3.4 Analisa Sistem	26
3.5 Perancangan Sistem Dan Pembuatan Sistem.....	27
3.5.1 Perancangan Sistem	27
3.5.2 Pembuatan Sistem.....	27
3.6 Implementasi Sistem.....	27
3.7 Pengujian Sistem	27
3.8 Kesimpulan dan Saran	28
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	29
4.1 Analisa Sistem	29
4.1.1 Analisa Sistem Lama.....	29
4.1.2 Analisa Sistem Baru	30
4.1.3 Analisa Masukan Sistem	32

4.1.4	Analisa Kebutuhan Sistem	32
4.2	Proses Kerja Sistem Informasi Geografis (SIG).....	33
4.3	Perancangan Sistem	34
4.3.1	<i>Unified Modelling Language</i>	34
4.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	34
4.3.1.2	<i>Class Diagram</i>	36
4.3.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	37
4.3.1.4	<i>Activity Diagram</i>	44
4.4	Detail Sistem.....	50
4.4.1	Perancangan Struktur Menu	50
4.4.2	Perancangan Sistem	51
4.4.3	Desain Form Login	51
4.4.4	Desain Beranda Admin	52
4.4.5	Desain Menu List Wisata	53
4.4.6	Desain Menu List Budaya.....	53
4.4.6	Desain Menu Berita.....	54
4.4.7	Desain Menu About	55
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		56
5.1	Implementasi.....	56
5.1.1	Batasan Implementasi	56

5.1.2	Implementasi Sistem.....	57
5.1.3	Hasil Implementasi.....	58
5.2	Pengujian Aplikasi Menggunakan <i>Blackbox</i>	62
5.3	Pengujian Dengan Menggunakan <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	67
BAB 6 PENUTUP.....		71
6.1	Kesimpulan.....	71
6.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	24
Gambar 4. 1 <i>Flowcart</i> Sistem Baru.....	30
Gambar 4. 2 Proses Kerja Sistem Informasi Geografis	33
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 4. 4 <i>Class Diagram</i>	37
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> Admin	38
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Home	38
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> List Wisata	39
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> List Budaya.....	39
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Berita	40
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> About	40
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Pemetaan.....	41
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Objek Wisata Lokal	41
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Budaya Rokan Hulu.....	42
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Berita.....	42
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> User.....	42
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	43
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Login.....	44
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Home.....	44
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> List Wisata.....	45
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> List Budaya.....	45
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Berita	46


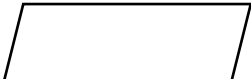
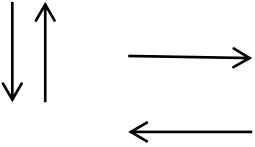
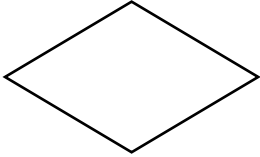
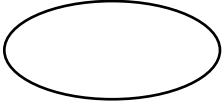
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram About</i>	46
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Pemetaan</i>	47
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram Menu Objek Wisata</i>	47
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram Menu Budaya Rokan Hulu</i>	48
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram Menu Berita</i>	48
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram Menu User</i>	49
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i>	49
Gambar 4.29 Struktur Menu Sistem	50
Gambar 4.30 Desain Tampilan Utama.....	51
Gambar 4.31 Desain <i>Form Login</i>	52
Gambar 4.31 Desain Beranda Admin	52
Gambar 4.32 Desain Menu List Wisata	53
Gambar 4.33 Desain Menu List Budaya	54
Gambar 4.34 Desain Menu Berita.....	54
Gambar 4.35 Desain Menu <i>About</i>	55
Gambar 4.31 Desain Beranda Admin	52
Gambar 5.1 Halaman Tampilan Utama	58
Gambar 5.2 Halaman Tampilan <i>Login</i>	59
Gambar 5.2 Halaman Tampilan Beranda Admin.....	59
Gambar 5.3 Halaman Tampilan Menu List Wisata	60
Gambar 5.4 Halaman Tampilan Menu List Budaya	60
Gambar 5.5 Halaman Tampilan Menu Berita	61
Gambar 5.6 Halaman Tampilan Menu <i>About</i>	61

DAFTAR TABEL



Tabel 2.1 Penelitian Terkait	19
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor Pada <i>Use Case Diagram</i>	35
Tabel 5.1 Pengujian Menu <i>Login</i>	62
Tabel 5.2 Pengujian Menu <i>Home</i>	62
Tabel 5.3 Pengujian Menu List Wisata	63
Tabel 5.4 Pengujian Menu List Budaya	64
Tabel 5.5 Pengujian Menu Berita.....	64
Tabel 5.6 Pengujian Menu <i>About</i>	65
Tabel 5.7 Bagian Pertanyaan UAT	65
Tabel 5.8 Skor Jawaban Kuesioner	66
Tabel 5. 9 Data Pertanyaan 1	66
Tabel 5.10 Data Pertanyaan 2	67
Tabel 5.11 Data Pertanyaan 3	67
Tabel 5.12 Data Pertanyaan 4	68
Tabel 5.13 Data Pertanyaan 5	68


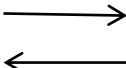
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Flowchart*

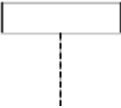
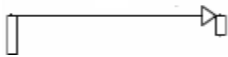
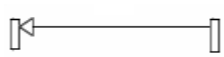
Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol proses komputerisasi	Menggambarkan proses yang dilakukan secara komputerisasi.
	<i>Input - Output</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> data.
	Simbol garis air	Menggambarkan aliran proses dan dokumen.
	Simbol <i>decision</i> (keputusan)	Menggambarkan proses pengambilan keputusan dalam sistem.
	<i>Terminator</i>	Untuk memulai dan mengakhiri suatu kegiatan.

2. Simbol *Activity Diagram*



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
		Simbol <i>decision</i> (keputusan)	Menggambarkan proses pengambilan keputusan dalam sistem


		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
		Simbol garis air	Menggambarkan aliran proses dan dokumen

3. Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4. Simbol *Use Case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).

3		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
---	---	-----------------	---