

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH MAJU
(Studi Kasus : Kecamatan Tambusai)**

TUGAS AKHIR

OLEH

**ROMA SAPUTRA
NIM.1636002**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2020**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH MAJU
(Studi Kasus : Kecamatan Tambusai)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memproleh Gelar Sarjana Komputer**

OLEH

**ROMA SAPUTRA
NIM.1636002**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH MAJU
PADA WILAYAH TAMBUSAI**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Mi'rajul Rifqi, S.Kom, M.Cs
NIDN.1030019201

Pembimbing II



Hendri Maradona, S.Kom, M.Kom
NIDN.1002038702

Diketahui Oleh:

Ketua Program Studi Sistem Informasi








Hendri Maradona, S.Kom, M.Kom
NIDN. 1002038702

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 02 Juni 2020

Tim Penguji

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Mi'rajul Rifqi, S.Kom, M.Cs</u>
NIDN: 1030019201 | Ketua () |
| 2. <u>Hendri Maradona, S.Kom, M.Kom</u>
NIDN: 1002038702 | Sekretaris () |
| 3. <u>Dona, S.Kom, M.Kom</u>
NIDN: 1024128602 | Anggota () |
| 4. <u>Khairul Sabri, S.Kom, M.Kom</u>
NIDN: 1005029106 | Anggota () |
| 5. <u>Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom</u>
NIDN: 1021018703 | Anggota () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom
NIDN. 1021018703

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Maju Pada Wilayah Tambusai“, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir 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 Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 02 Juni 2020

Yang Membuat Pernyataan



Roma Saputra
NIM.1636002

ABSTRACT

Geographic Information System is an information system used to enter, store, recall, process, analyze, and produce geo-spatial data referencing, to support decision making in a plan. By using GIS, it is hoped that it will be easier for decision makers to find out the mapping of the location of developed regions in Tambusai sub-district. Because with the GIS it will also illustrate the location of the location of the developed region in the actual condition. By creating a Geographic Information System (GIS) with a web interface for Mapping Place of developed regions in Tambusai district. Here will be obtained an analysis and visualization in web form that can be used as a reference for decision makers, especially in searching for the location of developed areas in Tambusai district. The information obtained is expected to be able to provide information on developed areas that can be visited by newcomers in Tambusai District based on the entered query.

Keywords: Geographic Information Systems, Advanced Regions, Mapping

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengingat, mengolah, menganalisis, dan menghasilkan referensi data geo-spasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu rencana. Dengan menggunakan GIS, diharapkan akan lebih mudah bagi pengambil keputusan untuk mengetahui pemetaan lokasi daerah maju di Kecamatan Tambusai. Karena dengan SIG itu juga akan menggambarkan lokasi lokasi wilayah yang dikembangkan dalam kondisi aktual. Dengan membuat Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan antarmuka web untuk Pemetaan Tempat daerah maju di kabupaten Tambusai. Di sini akan diperoleh analisis dan visualisasi dalam bentuk web yang dapat digunakan sebagai referensi bagi pengambil keputusan, terutama dalam mencari lokasi daerah yang dikembangkan di Kabupaten Tambusai. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat memberikan informasi tentang daerah-daerah maju yang dapat dikunjungi oleh pendatang baru di Kabupaten Tambusai berdasarkan permintaan yang dimasukkan.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis, Daerah Maju, Pemetaan

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya dan Shalawat salam kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah berjasa besar dengan membukakan jalan dari kegelapan hingga terang benderang seperti sekarang ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal “ Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Maju Pada Wilayah Tambusai”

Penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Selama penulisan tugas akhir ini telah banyak menerima bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
2. Bapak Rivi Antoni, M.Pd., Selaku Wakil Rektor I Universitas Pasir Pengaraian

3. Bapak Khairul Fahmi, S.Pd., MT., Selaku Wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian
4. Bapak Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir
5. Bapak Hendri Maradona, S. Kom, M. Kom Selaku Ka.Prodi Sistem Informasi sekaligus Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya dan memberikan masukan demi perbaikan tugas akhir.
6. Bapak Mirajul, M. Cs Selaku pembimbing 1 yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir
7. Dosen fakultas ilmu komputer beserta karyawan, yang juga telah memberikan semangat dan saran yang baik untuk penulis.
8. Ayah tercinta, dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan dan do'a yang tiada henti hingga selesainya penulisan Tugas Akhir ini serta adik dan abang penulis yang sangat menyayangi.
9. Mahasiswa/i Sistem Informasi seangkatan penulis
10. Segala pihak yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Semoga Allah SWT, membalas segala amal kebaikan semua pihak yang telah membantu memberikan semangat dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini

Pasir Pengaraian, 02 Juni 2020

Roma Saputra
NIM. 1636002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
LEMBARAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
<i>ABSTRACK</i>.....	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6

2.1. Pengertian Sistem	6
2.2. Pengertian Informasi.....	8
2.3. Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.4. Pengertian SIG.....	9
2.5. Pengertian Data.....	14
2.6. Alat bantu perancangan sistem dan logika program.....	16
2.7. Alat bantu perancangan sistem.....	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Pendahuluan.....	30
3.2 Kerangka penelitian	30
3.3 Tahapan Metode Penelitian	31
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN.....	35
4.1 Analisa Sistem.....	35
4.1.1 Analisa Permasalahan	35
4.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem	36
4.2 Perancangan Sistem	36
4.2.1 Subsistem Manajemen Basis Data	37
4.2.2 Subsistem Manajemen Basis Model	41
4.2.3 Subsistem Antar Muka.....	45
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	47
5.1 Implementasi	47
5.2 Pengujian.....	52
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	54
6.1 Kesimpulan	54
6.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Data <i>Flow Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Entity Reaonship Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Simbol Flowchart.....	20
Tabel 4.4 Administrator	41
Tabel 4.5 Lokasi.....	42
Tabel 4.6 Kategori.....	43
Tabel 4.7 Berita.....	44
Tabel 5.1 pengujian login.....	57
Tabel 5.2 pengujian dashboard	58
Tabel 5.3 pengujian profil.....	60
Tabel 5.4 pengujian data lokasi.....	61
Tabel 5.5 pengujian berita.....	62
Tabel 5.6 pengujian komentar.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	32
Gambar 4.1 ERD (<i>Entity Flow Diagram</i>)	44
Gambar 4.2 Diagram Conteks.....	45
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	46
Gambar 4.3 DFD Level 1	47
Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses 1	47
Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 2	48
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 3	49
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 4	49
Gambar 4.8 Form login.....	50
Gambar 4.9 Form input data wilayah.....	51
Gambar 4.10 Form input data kategori	51
Gambar 5.1 Tampilan form login.....	52
Gambar 5.2 Tampilan menu utama.....	53
Gambar 5.3 Tampilan input data lokasi	54
Gambar 5.4 Tampilan data kategori.....	54

Gambar 5.5 Tampilan input data berita.....	55
Gambar 5.6 Tampilan data lokasi	56
Gambar 5.7 Tampilan data kategori.....	56
Gambar 5.8 Tampilan data berita.....	57