



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SENTRA PERTANIAN
DI KABUPATEN OGAN ILIR**

SKRIPSI

Oleh :

M. Sodikin Juliansyah

2019.21.0075

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2023

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SENTRA PERTANIAN
DI KABUPATEN OGAN ILIR**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

M. Sodikin Juliansyah

2019.21.0075

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2023

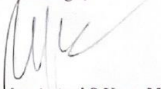
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Informasi Pemetaan Sentra Pertanian Di Kabupaten Ogan
Ilir**

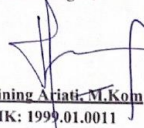
Oleh:


**M. Sodikin Juliansyah
2019210075**

Pembimbing I,


Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D
NIK: 2022.02.0329

**Palembang, Agustus 2023
Pembimbing II,**


Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

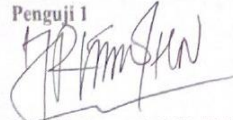
Menyetujui,
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIK: 2022.01.0315

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 24 bulan 08 tahun 2023 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

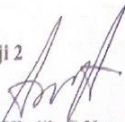
Palembang, 04/09/2023

Penguji 1



Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng, Ph.D.
NIK: 2022.01.0315

Penguji 2




Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs
NIK: 2021.01.0303

Penguji 3



Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : M. Sodikin Juliansyah
NPM : 2019210075
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemetaan Sentra Pertanian Di
Kabupaten Ogan Ilir

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan
SKRIPSI.

Palembang, Agustus 2023

Penguji 1

Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng, Ph.D.
NIK: 2022.01.0315

Penguji 2

Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs
NIK: 2021.01.0303

Penguji 3

Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

ABSTRAK

Dikarenakan masih sulit nya memonitoring dan melaporkan hasil pertanian dan hasil produksi dengan mengandalkan telepon dan sms saja untuk mengirimkan informasi hasil pertanian dan hasil produksi, karena sulitnya penggun memahami sistem komputerisasi yang disediakan seperti menggunakan microsoft excel dan microsoft word yang masih sulit untuk beberapa pengguna, lalu data yang dikirim hanya berupa pesan saja yang dimaksudkan pada saat sampai ke dinas terkait. penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis berbasis Website. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian lapangan (Field Research) dan Observasi. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Hasil pertanian di bagian Sumatera selatan aplikasi ini dapat memudahkan dalam menangani proses pendataan pertanian dan hasil produksi, dengan pendataan sistem monitoring dan validasi data yang dilaporkan admin(penyuluh).

ABSTRACT

Because it is still difficult to monitor and report agricultural products and production results by relying on telephone and SMS alone to send information on agricultural products and production results, because it is difficult for users to understand the computerized systems provided such as using Microsoft Excel and Microsoft Word which are still difficult for some users, then the data sent is only in the form of a message that is intended when it reaches the relevant service. This study aims to create a Web-based Geographic Information System. This research method uses field research methods (Field Research) and Observation. The results of this study are the Geographic Information System (GIS) Mapping agricultural products in the southern part of Sumatra. This application can make it easier to handle the agricultural data collection process and production results, with data collection monitoring systems and data validation reported by the admin (extension).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Saya ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala berkat Rahmat dan Hidayahnyalah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik tepat pada waktunya, tidak lupa shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wassallam beserta keluarga sahabat para pengikut dan insyaallah kita semua hingga akhir zaman

Skripsi yang penulis buat dengan judul **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SENTRA PERTANIAN DI KABUPATEN OGAN ILIR ”** disusun guna memenuhi syarat kelulusan dalam memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Palembang

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada

1. Dr. Marzuki Alie, SE.,MM, selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
2. Rudi Heriansyah, ST., M.Eng. Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Nining Ariati, M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri.
4. Bapak Darius Antoni, S.Kom., MM., Ph.D sebagai Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Nining Ariati, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing II.
6. Ibu Faradilla, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer dan Karyawan/Karyawati Universitas Indo Global Mandiri.
8. Kedua Orang Tua saya dan Kakak saya terimakasih selalu disamping saya, memberi semangat dalam keadaan apapun.
9. Semua teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2019.

10. Muttawahsilla, S.Kom sebagai partner *special* saya terima kasih banyak karena telah berkontribusi dalam penulisan skripsi ini. yang menemani, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih juga karena telah menjadi sosok rumah yang selalu ada untuk saya dan menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
11. M. Sodikin Juliansyah, *last but not least*, Diri saya sendiri, apresiasi sebesar besarnya karena telah menyelesaikan apa yang telah dimulai, terima kasih karena terus berusaha dan tidak pernah menyerah serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah.
Thank you!!!

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dibutuhkan kritik dan saran untuk perbaikan dan pengembangan tugas akhir ini sangat diharapkan. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak, terima kasih

Palembang, September 2023

Penulis

M.Sodikin Juliansyah

2019210075

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
SURAT PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	7
2.2 Teori Khusus	13

2.2.1	Basis Data (<i>Database</i>).....	13
2.2.2	Metode Prototyping.....	14
2.2.3	<i>Flowchart</i>	15
2.2.4	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.2.7	<i>Google Maps API</i>	25
2.2.5	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	25
2.2.8	<i>Website</i>	26
2.2.9	MySQL.....	27
2.2.10	PHP	27
2.3	Penelitian Terdahulu	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3. 1.	Tahapan Penelitian	33
3. 2.	Deskripsi Tahapan Penelitian	34
3.2.1	Identifikasi Masalah	34
3.2.2	Pengumpulan Data.....	34
3.2.3	Analisis Sistem	35
3.2.6	<i>Planning</i> Atau Perencanaan.....	37
3.2.7	<i>Design</i> Atau Perancangan.....	37
4.	<i>Coding</i> Atau Pengkodean.....	37
5.	<i>Testing</i> Atau Pengujian	38
6.	Kesimpulan	38
3. 3	Analisa Sistem Berjalan.....	38
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem Berjalan.....	40

3.3 Flowchart yang berjalan	40
3.3.2 Unified Modeling Language (UML).....	41
3.4.Desain Antar Muka (<i>Interface</i>).....	50
3.4.1 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Awal	50
3.4.2 Rancangan <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i>	51
3.4.3 Rancangan Halaman Awal (<i>Dashboard</i>) Admin.....	51
3.4.4 Rancangan Halaman Awal (<i>Dashboard</i>) Perusahaan Pertanian	52
3.4.5 Rancangan Halaman Pengelolaan Perusahaan Pertanian	53
3.4.6 Halaman Pengelolaan Potensi Pertanian	54
3.4.7 Pengelolaan Pemetaan Potensi Pertanian	55
3.4.8 Halaman Lihat Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Struktur Menu Utama dan Penjelasannya.....	54
4.1.1 Stuktur Menu admin	54
4.1.2 Stuktur Menu User.....	55
4.2 Hasil Implemetasi Sistem	56
4.2.1 Halaman Login Admin.....	56
4.2.2 Halaman Dashoard admin	56
4.2.3 Data Lokasi Pertanian Admin.....	57
4.2.4 Tambah Data Lokasi Pertanian Admin	57
4.2.5 Lihat WEB Admin.....	58
4.2.6 Detail Pertanian Admin	58
4.2.7 Lokasi Pertanian User.....	59

4.2.8 Jangkauan Peta User	59
4.2.9 Detail Lokasi User	60
4.2.10 Informasi Pertanian User	60
4.3 Pengujian Blackbox	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	74
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Prototyping Model.....	12
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	28
Gambar 3. 2 Flowchart yang berjalan	35
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	36
Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin Login	38
Gambar 3. 5 Activity Diagram Admin Dalam Pengolahan Data Wilayah	39
Gambar 3. 6 Activity Diagram Admin Pengelolaan Perusahaan Pertanian	40
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pengelolaan Potensi Pertanian	41
Gambar 3. 8 Activity Diagram Admin Kelola Data Pemetaan	42
Gambar 3. 9 Activity Diagram lihat data oleh admin, user dan Pertanian.....	43
Gambar 3. 10 Class Diagram	44
Gambar 3. 11 Interface Halaman Awal.....	45
Gambar 3. 12 Interface Login Admin Dan Perusahaan Pertanian	46
Gambar 3. 13 Interface Halaman Awal Admin.....	47
Gambar 3. 14 Interface Halaman Awal Perusahaan Pertanian	48
Gambar 3. 15 Halaman Kelola Data Pemetaan.....	49
Gambar 3. 16 Pengelolaan Potensi Pertanian	50
Gambar 3. 17 Halaman Pemetaan Potensi Pertanian	51
Gambar 3. 18 Halaman Tambah Data Potensi Hasil.....	52
Gambar 3. 19 Halaman Lihat Data Pemetaan	53
Gambar 4.3 Halaman Login Admin.....	56
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Admin	57
Gambar 4.6 Data Lokasi Pertanian	57
Gambar 4.7 Tambah Data Lokasi Pertanian	58
Gambar 4.8 Lihat WEB.....	58
Gambar 4.9 Detail Pertanian	59
Gambar 4.10 Lokasi Pertanian	59
Gambar 4.11 jangkauan peta dan jumlah wilayah	60
Gambar 4.12 Detail Lokasi User.....	60
Gambar 4.13 Informasi Pertanian.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Flowchart.....	13
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Class Diagram	19
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian

Lampiran 4 Surat Persetujuan Skripsi

Lampiran 5 Surat Pernyataan Tidak Plagiat