

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAERAH PERIKANAN
DAN PETERNAKAN KABUPATEN PASURUAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

TEDI ANDIKA SAPUTRA SUGIARTO

16.18.071

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAERAH PERIKANAN
DAN PETERNAKAN KABUPATEN PASURUAN
SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh:

Tedi Andika Saputra Sugiarto
16.18.071

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom

Yosep Agus Pranoto, ST, MT

NIP.P. 1031500480

NIP.P. 1031000432

Mengetahui,

Program Studi Teknik Informatika S-1

Ketua

Suryo Adi Wibowo, ST, MT

NIP.P 1031100438

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2020

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tedi Andika Saputra Sugiarto
NIM : 16.18.071
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAERAH PERIKANAN DAN PETERNAKAN KABUPATEN PASURUAN**" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 07 Januari2020

Yang membuat pernyataan



Tedi Andika Saputra Sugiarto
NIM. 16.18.071

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAERAH PERIKANAN DAN PETERNAKAN KABUPATEN PASURUAN

Tedi Andika Saputra Sugiarto
Teknik Informatika – ITN Malang
E-mail : teddassu@gmail.com

ABSTRAK

Informasi data komoditas sekarang ini masih disajikan dalam bentuk laporan statistik setiap tahunnya di setiap-setiap kecamatan. Dalam hal ini termasuk juga pada wilayah Kabupaten Pasuruan. Untuk saat ini Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Pasuruan masih mengalami kesulitan memantau perikanan dan peternakan di Kabupaten Pasuruan karena luasnya wilayah dan belum ada sistem yang dapat membantu pendataan hasil panen perikanan dan peternakan.

Sistem yang akan dibangun yaitu sebuah sistem informasi geografis perikanan dan peternakan Kabupaten Pasuruan sistem ini dibuat menggunakan *ArcGis 10.3* dengan dalam hal ini dengan adanya teknologi informasi ini langkah kedepannya akan lebih mempermudah untuk melihat informasi daerah perikanan dan peternakan yang sudah ada maupun yang belum ada di kecamatan tersebut.

Penerapan sistem informasi geografis bermanfaat untuk memberikan informasi letak wilayah-wilayah kecamatan dari Kabupaten Pasuruan serta mengetahui daerah perikanan yaitu (kolam, japing, tambak) dan jenis ternak hewan yang ada yang terdapat di Kecamatan tersebut, dan memberikan informasi hasil produksi dari tiap-tiap kecamatan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi Geografis, Perikanan dan Peternakan, Kabupaten Pasuruan.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmatNya yang telah memberikan kemudahan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak dan Ibu atas perjuangannya selama ini yang telah banyak memberikan doa, semangat, dan dukungan baik secara moral maupun material selama ini.
3. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Ibu Dr. Ellysa Nursanti, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Ibu Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom selaku Dosen pembimbing I.
7. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST, MT selaku Dosen pembimbing II.
8. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 selaku pengamat dan penguji.
9. Serta semua teman yang telah membantu dan memberikan masukan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang,.....20..

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Kabupaten Pasuruan	7
2.3 Perikanan	7
2.4 Peternakan	7
2.5 Sistem Informasi Geografis	8
2.6 Konsep Model Data Spasial pada SIG	8
2.7 ArcGis	9
2.8 Xampp	11
2.9 Web	11
2.10 PHP	12
2.11 HTML	13
2.12 CSS	14
2.13 Database MySQL	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	16
3.1 Analisis Sistem	16
3.2 Sistem yang Akan Dibangun	16

3.3 Analisis Kebutuhan.....	16
3.4 Desain Arsitektur Sistem	17
3.5 Flowchart SIG	18
3.6 Flowchart Sistem	19
3.7 Struktur Menu	21
3.8 Perancangan Database.....	22
3.9 Rancangan Antarmuka Sistem	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	32
4.1 Implementasi.....	32
4.2 Hasil	32
4.2.1 Halaman <i>Home</i>	32
4.2.2 Halaman <i>map</i> perikanan dan peternakan	33
4.2.2.1 Tampilan Kecamatan Peta	33
4.2.3 Halaman Informasi data perikanan	44
4.2.4 Halaman Informasi chart data perikanan	44
4.2.5 Halaman Informasi data peternakan	45
4.2.6 Halaman chart data peternakan.....	45
4.2.7 Halaman Login Admin	46
4.2.8 Halaman Admin	46
4.2.9 Halaman <i>list</i> data perikanan.....	47
4.2.10 Halaman tambah data peternakan	47
4.2.11 Halaman ubah/ <i>edit</i> data.....	48
4.2.12 Halaman <i>list</i> data peternakan	48
4.2.13 Halaman tambah data peternakan	49
4.2.14 Halaman ubah/ <i>edit</i> data peternakan	49
4.2.15 Halaman about	50
4.4 Pengujian Fungsional Sistem.....	50
4.4.1 Kuisisioner Pengujian user	51
4.4.2 Pengujian Black-Box	53
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Data vektor (www.google.com).....	9
Gambar 3.1 <i>Desain</i> Arsitektur <i>Sistem</i>	17
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> <i>SIG</i>	18
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> <i>System</i>	20
Gambar 3.4 Struktur Menu <i>user</i>	21
Gambar 3.5 Struktur Menu <i>Admin</i>	22
Gambar 3.6 Halaman <i>home</i>	24
Gambar 3.7 Halaman <i>map</i>	24
Gambar 3.8 Halaman data perikanan.....	25
Gambar 3.9 Halaman <i>chart</i> perikanan.....	25
Gambar 3.10 Halaman Data peternakan	26
Gambar 3.11 Halaman <i>chart</i> peternakan	26
Gambar 3.12 Halaman Login	27
Gambar 3.13 Rancangan halaman utama admin	27
Gambar 3.14 Rancangan halaman data admin perikanan.....	28
Gambar 3.15 Rancangan halaman tambah data perikanan	28
Gambar 3.16 Rancangan halaman edit data perikanan.....	29
Gambar 3.17 Rancangan halaman data admin peternakan	29
Gambar 3.18 Rancangan halaman tambah data peternakan	30
Gambar 3.19 Rancangan halaman edit data peternakan	30
Gambar 3.20 Rancangan halaman <i>about</i>	31
Gambar 4.1 Halaman <i>home</i>	32
Gambar 4.2 <i>Map</i> Kabupaten Pasuruan	33
Gambar 4.3 Persebaran kolam	34
Gambar 4.4 Pesebaran Japung	34
Gambar 4.5 Persebaran Tambak.....	35
Gambar 4.6 Persebaran sapi potong	36
Gambar 4.7 Persebaran sapi perah.....	36
Gambar 4.8 Persebaran kerbau	37
Gambar 4.9 Persebaran kuda	38
Gambar 4.10 Persebaran kambing	38
Gambar 4.11 Persebaran ayam buras.....	39

Gambar 4.12 Persebaran ayam petelur	40
Gambar 4.13 Persebaran ayam pedaging.....	40
Gambar 4.14 Persebaran angsa/entog.....	41
Gambar 4.15 Persebaran itik.....	42
Gambar 4.16 Persebaran puyuh.....	42
Gambar 4.17 Persebaran kelinci	43
Gambar 4.18 Persebaran Anjing.....	43
Gambar 4.19 Informasi data perikanan	44
Gambar 4.20 <i>Chart</i> data perikanan.....	44
Gambar 4.21 informasi data peternakan.....	45
Gambar 4.22 <i>chart</i> data peternakan.....	45
Gambar 4.23 Halaman <i>login admin</i>	46
Gambar 4.24 Halaman Tampilan halaman <i>admin</i>	46
Gambar 4.25 Tampilan <i>list</i> data perikanan.....	47
Gambar 4.26 Halaman tambah data perikanan	47
Gambar 4.27 Tampilan <i>list</i> data perikanan.....	48
Gambar 4.28 Tampilan daftar data peternakan.....	48
Gambar 4.29 Halaman <i>Form</i> tambah data.....	49
Gambar 4.30. Halaman <i>form</i> edit/ubah data.....	49
Gambar 4.31 Halaman <i>about</i>	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin.....	22
Tabel 3.2 Struktur Tabel Perikanan.....	23
Tabel 3.3 Struktur Tabel Data Peternakan.....	23
Tabel 4.1 Pengujian Fungsional	50
Tabel 4.2 Pengujian <i>User</i>	51
Tabel 4.3 Jawaban kuesioner	52
Tabel 4.4 Pengujian Menggunakan Black-Box	53