



**LAPORAN SKRIPSI**  
**SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI**  
**KABUPATEN PATI BERBASIS *GIS***

**DWI WIJANARKO**  
**2014-51-163**

**DOSEN PEMBIMBING**  
**Anastasya Latubessy, S.Kom. ,M.Cs**  
**Ratih Nindyasari,M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI  
KABUPATEN PATI BERBASIS GIS


DWI WIJANARKO  
2014-51-163


Kudus, 17 Januari 2019

Menyetujui,

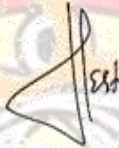
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs  
NIDN. 0604048702

  
Ratih Nindyasari, M.Kom  
NIDN.0625028501

Mengetahui  
Koordinator Skripsi

  
Esti Wijayanti, M.Kom  
NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI  
KABUPATEN PATI BERBASIS GIS**


**DWI WIJANARKO  
2014-51-163**

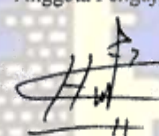
Kudus, 8 Februari 2019  
Menyetujui,


Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,

  
Muhammad Malik Hakim, S.T., M.T.I

  
Ahmad Abdul Chamid, M.Kom

  
Tutik Khotimah, S.Kom, M.Kom


NIDN. 0020068108


NIDN. 0616109101

NIDN. 0608068502

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs  
NIDN. 0604048702

  
Ratih Nindvasari, M.Kom  
NIDN. 0625028501

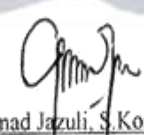
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

  
Muhammad Dahlan, S.T., M.T

NIDN. 0601076901

  
Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Wijanarko

NIM : 201451163

Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 16 Juli 1995

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI  
KABUPATEN PATI BERBASIS GIS

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 8 Februari 2019

Yang memberi pernyataan,

A notary stamp from PT. TERAI ANTEL, Notaris, with a handwritten signature over it. The stamp includes the number 6000 and the text 'KAWAN BERSAMA BUKAN'.

PT. TERAI ANTEL  
Notaris  
6000  
KAWAN BERSAMA BUKAN

Dwi Wijanarko

NIM. 201451163

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI KABUPATEN PATI BERBASIS GIS**

Nama mahasiswa : Dwi Wijanarko

NIM : 201451163

Pembimbing :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom. ,M.Cs
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

## **RINGKASAN**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, menuntut manusia untuk melakukan penerapan disegala bidang guna mencapai kemajuan teknologi. Termasuk salah satunya pada bidang industri. Banyaknya jenis ikan yang di jual dan tempat yang menjual ikan tersebut sering kali membuat pembeli merasa kebingungan untuk membeli. Tujuan sistem ini orang-orang agar dapat mengetahui di manakah TPI (tempat penjualan ikan) yang menjual ikan paling lengkap dan dekat dengan daerahnya dengan adanya suatu sistem atau pemetaan tempat penjualan ikan dengan baik, maka informasi yang dicari akan lebih mudah diperoleh.

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data bereferensi geografis atau geospital, untuk membantu salah satunya dalam mencari lokasi. Pada penulisan ini, penulis membuat Sistem Informasi Geografis tempat penjualan ikan (TPI) yang menyediakan berbagai macam ikan yang di cari berbasis web dengan menggunakan Google Maps API untuk menampilkan peta lokasi TPI, bahasa pemrograman PHP dan Javascript serta pengelolaan database menggunakan MySQL yang nantinya akan ditampilkan di website. Sistem yang dibuat diharapkan dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi dalam menemukan lokasi tempat penjualan ikan (TPI).

Kata Kunci : SIG, Google maps API, PHP, Javascript, MySQL.

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN DI KABUPATEN PATI BERBASIS GIS**

*Student Name* : Dwi Wijanarko

*Student Identity Number* : 201451163

*Supervisor* :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom. ,M.Cs
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

## **ABSTRACT**

Technological developments are increasingly rapid, demanding humans to carry out applications in all fields in order to achieve technological progress. Including one of them in the field of industry. Many types of fish are in the middle and places that sell these fish often make buyers feel confused to buy. people in order to find out where the TPI (place of sale of fish) that sells the most complete fish and is close to the area with the existence of a system or mapping the place of sale of fish properly, then the information sought will be more easily obtained.

Geographic Information System is an information system that is used to store and process geographic or geographic reference data, to assist one of them in finding a location. At this writing, the author makes a Geographic Information System for fish sales (TPI) that provides various kinds of fish that are searched for web-based using the Google Maps API to display TPI location maps, PHP and Javascript programming languages and database management using MySQL which will later be displayed on the website. The system created is expected to make it easier for users to get information in finding the location of the place of sale of fish (TPI).

Keywords: GIS, Google maps API, PHP, Javascript, MySL.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa terlimpah curahkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Teknik Informatika dengan judul skripsi “Sistem Informasi Penjualan Ikan Di Kabupaten Pati Berbasis Gis”.Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Suparno, SH., M.S selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom. ,M.Cs selaku pembimbing utama Skripsi penulis.
5. IbuRatih Nindyasari, M.Kom selaku pembimbing pendamping Skripsi penulis.
6. Bapak dan Ibu yang sudah mendoakan dan selalu mendukung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis.

Kudus, 8 Februari 2019

Penulis

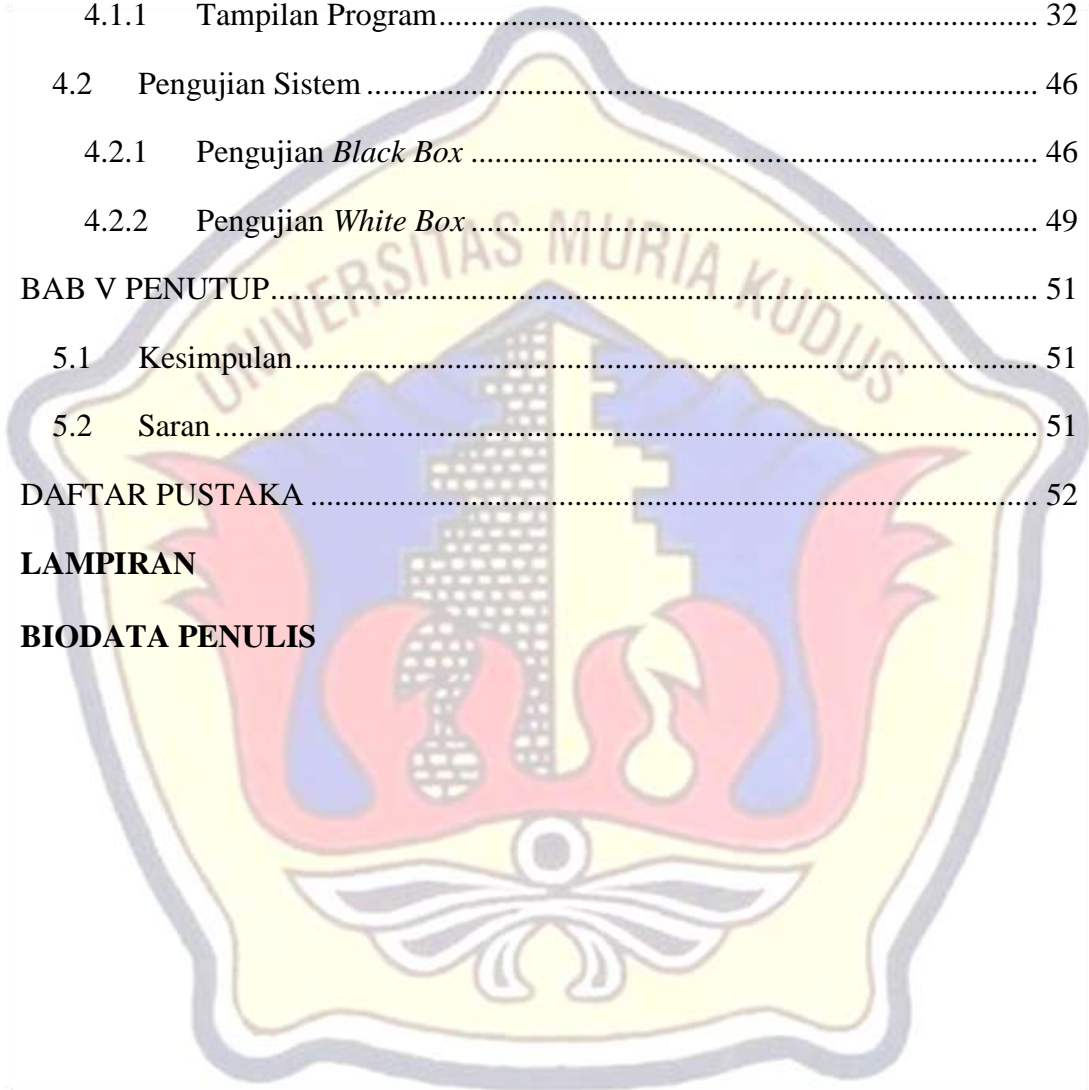
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait .....	4
2.2. Landasan Teori .....	5
2.2.1 Tempat Pelelangan Ikan(TPI) .....	5
2.2.2 Fungsi TPI (pelabuhan).....	6
2.2.3 Pengenalan Umum PHP .....	6
2.3. Kerangka Pemikiran .....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	8



3.1.	Pengumpulan Data .....	8
3.1.1.	Studi Lapangan.....	8
3.1.2.	Studi Pustaka.....	8
3.1.3.	Studi Dokumentasi .....	8
3.2.	Metode Pengembangan Sistem .....	9
3.2.1.	Analisa.....	9
3.2.2.	Desain.....	9
3.2.3.	Pengkodean dan Pengujian .....	10
3.2.4.	Penerapan .....	10
3.2.5.	Pemeliharaan.....	10
3.3	Desain Perancangan .....	10
3.3.1	<i>Flowchart Diagram</i> .....	10
3.3.2	Data Flow Diagram.....	12
3.3.3	Entity Relationship Diagram.....	13
3.4	<i>Tools</i> yang digunakan.....	15
3.4.3	<i>Xampp</i> .....	16
3.4.3	<i>MySQL</i> .....	16
3.5	Bahasa yang digunakan .....	16
3.5.1	PHP (Hypertext Preprocessor) .....	16
3.5.2	<i>HTML</i> .....	17
3.5.3	<i>CSS</i> .....	17
3.6	Perancangan Sistem.....	18
3.6.1	<i>Flowchart Diagram</i> .....	18
3.6.2	<i>Contex Diagram</i> .....	20
3.6.3	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	21
3.6.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	22

3.7	Perancangan Database .....	24
3.8	Perancangan Skema Tabel.....	27
3.9	Perancangan Desain <i>Interface</i> .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>32</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	32
4.1.1	Tampilan Program.....	32
4.2	Pengujian Sistem .....	46
4.2.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	46
4.2.2	Pengujian <i>White Box</i> .....	49
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
<b>BIODATA PENULIS</b>		



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran .....	13
Gambar 3.1	<i>Metode Waterfall</i> .....	15
Gambar 3.2	Simbol <i>Flowchart</i> .....	17
Gambar 3.3	Simbol <i>Flowchat</i> Lanjutan .....	18
Gambar 3.4	<i>Flowchart Diagram</i> .....	25
Gambar 3.5	<i>DFD Level 0.</i> .....	27
Gambar 3.6.	<i>DFD Level 1</i> .....	28
Gambar 3.7	ERD Aplikasi Penjualan Ikan .....	29
Gambar 3.8	Skema Tabel .....	33
Gambar 3.9	Halaman Layout .....	33
Gambar 3.12	Halaman Login Aplikasi .....	35
Gambar 3.13	Halaman Menu Admin .....	35
Gambar 3.14	Halaman Menu Pasar .....	36
Gambar 3.15	Halaman Menu Ikan .....	36
Gambar 3.16	Halaman Menu Penjualan .....	37
Gambar 3.17	Halaman Menu Pencarian Pasar .....	37
Gambar 4.5	Implementasi Basis Data Relasi Tabel .....	43
Gambar 4.7	Halaman Login Aplikasi .....	44
Gambar 4.8	Halaman Utama Admin .....	44
Gambar 4.9	Halaman Menu Pasar .....	45
Gambar 4.10	Halaman Menu Ikan .....	45
Gambar 4.11	Halaman Menu Penjualan .....	46
Gambar 4.12	Halaman Menu Pencarian Pasar .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol <i>Data flow Diagram</i> .....	19
Tabel 3.2	Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	20
Tabel 3.3	Tabel Masyarakat.....	30
Tabel 3.4	Tabel Master Kategori .....	31
Tabel 3.5	Tabel Pasar.....	31
Tabel 3.6	Tabel Ikan .....	32
Tabel 3.6	Tabel Penjualan.....	32
Tabel 4.5	Pengujian Black Box Pada Proses Login.....	45
Tabel 4.6	Pengujian Black Box Pada Proses Data Pasar .....	48
Tabel 4.7	Pengujian Black Box Pada Proses Data Ikan.....	48
Tabel 4.8	Pengujian Black Box Pada Proses Data Penjualan.....	48
Tabel 4.9	Pengujian Black Box Pada Proses Logout .....	49
Tabel 4.9	Pengujian Black Box Pada Proses Pencarian Pasar.....	49