



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS GEREJA KRISTEN  
MURIA INDONESIA WILAYAH KUDUS BERBASIS  
WEB**

EGA VICTORIA  
NIM. 201351036

DOSEN PEMBIMBING

Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs  
Muhammad Imam Ghazali, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS GEREJA KRISTEN MURIA INDONESIA WILAYAH KUDUS BERBASIS WEB

EGA VICTORIA

NIM. 201351036

Kudus, 5 Agustus 2019

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0620068302

Anggota Pengaji I.

Rina Fiani, S.T., M.Cs

NIDN. 0604047401

Anggota Pengaji II.

Aditya Akbar Riandi, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0912078902

Pembimbing Utama,

Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0604048702

Pembimbing Pendamping,

Muhammad Imam Ghazali, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618058602

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Djatmikan, ST., MT

NIDN. 0601076901

Program Studi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

## PERNYATAAN KEASLIAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ega Victoria  
NIM : 201351036  
Tempat, Tanggal Lahir : Grobogan, 06 Agustus 1996  
Judul Skripsi : *Sistem Informasi Geografis Gereja Kristen Muria Indonesia Wilayah Kudus Berbasis Web.*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan alsi dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi. 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 ketidak benaran 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 keadaaan sadar tanpa paksaan dai pihak manapun.

Kudus, 5 Agustus 2019

Yang memberi pernyataan



Ega Victoria  
201351036

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS GEREJA KRISTEN MURIA INDONESIA WILAYAH KUDUS BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : Ega Victoria

NIM : 201351036

Pembimbing :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

2. Muhammad Imam Ghazali, S.Kom, M.Kom

## **RINGKASAN**

Perkembangan dari teknologi yang sekarang seperti halnya jamur di musim hujan yang mana setiap hal bisa dikaitkan dengan adanya teknologi baik devicenya ataupun non device (software) yang mana tujuannya untuk membantu seseorang mendapatkan infromasi yang ter *up to date*. Disini penulis membuat aplikasi *Sistem Informasi Geografis* Gereja Kristen Muria Indonesia Wilayah Kudus Berbasis Web. Untuk pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara dan observasi sedangkan untuk metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*, karena metode ini memiliki fase menurun dari satu fase ke fase yang lainnya sehingga setiap proses dalam pengembangan sistem menjadi urut. Hasil yang diperoleh berupa sistem ini berfungsi memudahkan jemaat / user mendapat informasi ter *up to date* antar gereja dan juga tidak kesulitan untuk mencari gereja untuk beribadah di wilayah kudus

Kata kunci : *Sistem Informasi Geografis, Web, Waterfall*

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS GEREJA KRISTEN MURIA INDONESIA REGION KUDUS WEB BASED**

*Student Name* : Ega Victoria

*Student Identity Number* : 201351036

*Supervisor* :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
2. Muhammad Imam Ghazali, S.Kom, M.Kom

## ***ABSTRACT***

*The development of current technology such as fungus in the rainy season where every thing can be associated with the technology both the device or non-device (software) which is intended to help someone get information that is up to date. Here the author makes an application Sistem Informasi Geografis Gereja Kristen Muria Indonesia Region Kudus Web Based For data collection the writer uses interview and observation methods while for the method of system development using waterfall, because this method has a downward phase from one phase to another so that every process in the development of the system becomes sequential. The results obtained in the form of this system serves to facilitate the church / user to get up to date information between churches and also have no difficulty in finding a church to worship in the kudus area.*

***Keyword :*** *Sistem Informasi Geografis, Web, Waterfall*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan rahmat-Nya penulis berhasil menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul "*Sistem Informasi Geografis Gereja Kristen Muria Indonesia Wilayah Kudus Berbasis Web*". Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer.

Pelaksanaan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suparnyo, S.H, M.S selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T 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 Letubessy, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing utama yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Muhammad Imam Ghazali, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberi masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen Progdi Teknik Informatika yang telah memberi ilmu dari semester pertama hingga skripsi ini selesai dibuat.
7. Kedua orang tua penulis yang telah berkorban banyak untuk penulis.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2013 khususnya kelas A yang telah membantu selama ini.
9. Dokter dan Karyawan Klinik Pratama Cahaya Husada yang telah menyemangati penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 5 Agustus 2019

Penulis

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	iii
<b>RINGKASAN .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian .....	2
1.5    Manfaat Penelitian .....	2
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1    Penelitian Terkait .....	5
2.2    Landasan Teori .....	6
2.2.1    Definisi Tempat Ibadah .....	7
2.2.2    Aplikasi .....	7
2.2.3    Sistem Informasi Geografis .....	7
2.2.4    Web .....	8
2.3    Perancangan Sistem.....	8
2.3.1 <i>Flowchart</i> .....	8
2.3.2 <i>Context Diagram</i> .....	9
2.3.3 <i>Data Flow Diagram</i> .....	10
2.3.4 <i>Entitas Relationship Diagram - (ERD)</i> .....	10

2.4.	<i>Tools</i> yang digunakan.....	11
2.4.1	Sublime Text .....	11
2.4.2	Google Maps Api .....	11
2.4.3	Xampp .....	11
2.4.4	PHP ( <i>Hypertext PreProcessor</i> ).....	11
2.5	Kerangka Pemikiran .....	12
2.6	Metode Pengembangan .....	12

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Metode Pengumpulan Data .....	15
3.2	Tahapan Penelitian .....	15
3.2.1	Definisi Persyaratan .....	15
3.2.2	Perancangan Sistem Dan Perangkat Lunak .....	16
3.2.2.1	Perancangan Proses .....	17
3.2.2.2	Perancangan Database .....	22
3.2.2.3	Desain Sistem .....	27
3.2.3	Implementasi Dan Pengujian Unit .....	33
3.2.4	Integrasi Dan Pengujian Sistem .....	33
3.2.5	Operasi Dan Pemeliharaan .....	33

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Implementasi Database .....	35
4.2	Implementasi Program .....	38
4.2.1	Implementasi Halaman Jemaat.....	38
4.2.2	Implementasi Halaman Operator.....	41
4.2.3	Implemetasi Halaman Admin .....	46
4.3	Pengujian Aplikasi .....	50
4.3.1	Pengujian Aplikasi Menggunakan <i>Black Box</i> .....	50
4.3.1.1	Hasil Pengujian Proses <i>Login</i> Admin .....	51
4.3.1.2	Hasil Pengujian Proses Kelola Data Gereja .....	51
4.3.1.3	Hasil Pengujian Proses Kelola Data Operator .....	52
4.3.1.4	Hasil Pengujian Proses <i>Login</i> Operator .....	53

4.3.1.5 Hasil Pengujian Proses Kelola Data Berita .....	53
4.3.1.6 Hasil Pengujian Proses Kelola Data Jemaat .....	54
4.3.2 Pengujian Aplikasi Menggunakan <i>White Box</i> .....	55
4.3.2.1 Hasil Pengujian Proses Input Data Gereja .....	56
4.3.2.1 Hasil Pengujian Proses Cari Gereja .....	57

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	59

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	61
-----------------------------	----

<b>BIODATA PENULIS</b> .....	84
------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran .....	12
Gambar 2.2	Model <i>waterfall</i> .....	13
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> aplikasi <i>gis</i> GKMI berbasis <i>web</i> .....	17
Gambar 3.2	DFD level 0 aplikasi <i>gis</i> GKMI berbasis <i>web</i> .....	18
Gambar 3.3	DFD level 1 aplikasi <i>gis</i> GKMI berbasis <i>web</i> .....	20
Gambar 3.4	DFD level 2 proses kelola data .....	21
Gambar 3.5	DFD level 2 proses lihat grafik .....	21
Gambar 3.6	<i>ER-D(Entity Relationship Diagram)</i> .....	22
Gambar 3.7	Desain relasi antar tabel.....	27
Gambar 3.8.	Desain halaman utama aplikasi .....	27
Gambar 3.9.	Desain halaman login .....	28
Gambar 3.10	Desain halaman utama operator .....	28
Gambar 3.11	Desain halaman berita operator .....	29
Gambar 3.12	Desain halaman tambah berita operator .....	29
Gambar 3.13	Desain halaman data jemaat .....	30
Gambar 3.14	Desain halaman detail jemaat.....	30
Gambar 3.15	Desain halaman tambah jemaat .....	31
Gambar 3.16	Desain halaman utama admin.....	31
Gambar 3.17	Desain halaman kelola data berita admin .....	32
Gambar 3.18	Desain halaman kelola data gereja .....	32
Gambar 3.19	Desain halaman kelola data operator.....	33
Gambar 4.1	Implementasi <i>database</i> .....	35
Gambar 4.2	Implementasi tabel <i>admin</i> .....	35
Gambar 4.3	Implementasi tebal berita .....	36
Gambar 4.4	Implementasi tabel <i>det_gereja</i> .....	36
Gambar 4.5	Implementasi tabel <i>gereja</i> .....	36
Gambar 4.6	Implementasi tabel ibadah .....	37
Gambar 4.7	Implementasi tabel jemaat .....	37
Gambar 4.8	Implementasi tabel operator .....	37
Gambar 4.9	Implementasi relasi tabel .....	38
Gambar 4.10	Implementasi halaman beranda aplikasi .....	38
Gambar 4.11	Implementasi halaman gereja .....	39
Gambar 4.12	Implementasi halaman near me .....	39
Gambar 4.13	Implementasi halaman rute.....	40
Gambar 4.14	Implementasi Contact Us .....	40
Gambar 4.15	Implementasi halaman <i>login</i> operator .....	41
Gambar 4.16	Implementasi halaman utama operator .....	41

Gambar 4.17	Implementasi halaman kelola data berita .....	42
Gambar 4.18	Implementasi halaman tambah data berita .....	42
Gambar 4.19	Implementasi halaman kelola data sejarah .....	43
Gambar 4.20	Implementasi halaman kelola data visi misi.....	43
Gambar 4.21	Implementasi halaman kelola data jam ibadah .....	44
Gambar 4.22	Implementasi halaman tambah data jam ibadah .....	44
Gambar 4.23	Implementasi halaman kelola data jemaat .....	45
Gambar 4.24	Implementasi halaman tambah data jemaat .....	45
Gambar 4.25	Implementasi halaman edit data gereja .....	46
Gambar 4.26	Implementasi halaman <i>login admin</i> .....	46
Gambar 4.27	Implementasi halaman utama <i>admin</i> .....	47
Gambar 4.28	Implementasi halaman data berita <i>admin</i> .....	47
Gambar 4.29	Implementasi halaman list data berita <i>admin</i> .....	48
Gambar 4.30	Implementasi halaman list data jemaat <i>admin</i> .....	48
Gambar 4.31	Implementasi halaman kelola data gereja .....	49
Gambar 4.32	Implementasi halaman tambah data gereja .....	49
Gambar 4.33	Implementasi halaman kelola data operator .....	50
Gambar 4.34	Implementasi halaman tambah data operator .....	50
Gambar 4.35	<i>Source code</i> proses input data gereja.....	56
Gambar 4.36	<i>Flow graph</i> proses input data gereja .....	56
Gambar 4.37	<i>Siurce code</i> porses cari gereja .....	57
Gambar 4.38	<i>Flow graph</i> proses cari gereja .....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>flowchart</i> .....	8
Tabel 2.2	Simbol <i>context diagram</i> .....	9
Tabel 2.3	Simbol <i>data flow diagram</i> .....	10
Tabel 2.4	Simbol ERD .....	11
Tabel 3.1	Tabel <i>admin</i> .....	23
Tabel 3.2	Tabel gereja .....	23
Tabel 3.3.	Tabel det_gereja .....	24
Tabel 3.4	Tabel operator .....	24
Tabel 3.5	Tabel jemaat.....	25
Tabel 3.6	Tabel berita .....	25
Tabel 3.7	Tabel ibadah .....	26
Tabel 4.1	Pengujian proses <i>login admin</i> .....	51
Tabel 4.2	Pengujian proses kelola gereja .....	51
Tabel 4.3	Pengujian proses kelola operator .....	52
Tabel 4.4	Pengujian proses <i>login operator</i> .....	53
Tabel 4.5	Pengujian proses kelola data berita .....	53
Tabel 4.6	Pengujian proses kelola data jemaat .....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Buku Bimbingan .....	63
Lampiran 2 Data Penelitian .....	68



