



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN  
GANTANGAN BURUNG DI KABUPATEN KUDUS**

**DIMAS SAPTO HARFIANTO**

**NIM. 201351179**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Ahmad Jazuli, S.Kom. M.Kom**

**Ahmad Abdul Chamid, S.Kom. M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN GANTANGAN  
BURUNG DI KABUPATEN KUDUS

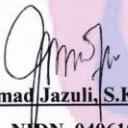
DIMAS SAPTO HARFIANTO

NIM. 201351179

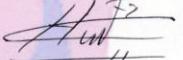
Kudus, 14 Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

  
Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,

  
Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0616109101

Mengetahui

Koordinator Skripsi

  
Esti Wijayanti, S.Kom, M. Kom  
NIDN. 0605098901

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN  
GANTANGAN BURUNG DI KABUPATEN KUDUS**

**DIMAS SAPTO HARFIANTO**

**NIM. 201351179**

Kudus, 20 Agustus 2018

Ketua Pengaji,

Arief Susanto, S.I.D, M.Kom  
NIDN. 0603047104

Menyetujui,  
Anggota Pengaji I,

M Malik Hakim, ST . MTI  
NIDN. 0020068108

Anggota Pengaji II,

Tutik Khotimah, S.Kom,M.Kom  
NIDN. 0608068502

Pembimbing Utama,

Ahmad Jazuli, S.Kom,M.Kom  
NIDN. 0406107004

Pembimbing Rembantu,

Ahmad Abdul Chamid, S.Kom. M.Kom  
NIDN. 0616109101

Dekan Fakultas Teknik,

Mohamad Dahlan, S.T, M.T  
NIDN. 04061076901

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli S.Kom,M.Kom  
NIDN. 0406107004

### PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DIMAS SAPTO HARFIANTO

NIM : 201351179

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

PERLOMBAAN GANTANGAN BURUNG DI

KABUPATEN KUDUS

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, 14 Agustus 2018

Yang memberi pernyataan,



DIMAS SAPTO HARFIANTO

NIM. 201351179

# **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN GANTANGAN BURUNG DI KABUPATEN KUDUS**

**Nama mahasiswa : DIMAS SAPTO HARFIANTO**

**NIM : 201351179**

**Pembimbing :**

- 1. Ahmad Jazuli, S.Kom. M.Kom**
- 2. Ahmad Abdul Chamid, S.Kom. M.Kom**

## **RINGKASAN**

Laporan tugas akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN GANTANGAN BURUNG DI KABUPATEN KUDUS” Sistem Informasi Geografis Perlombaan Gantangan Burung Di Kabupaten Kudus adalah sebuah web yang dirancang untuk menyajikan informasi jadwal dan letak lokasi perlombaan gantangan burung yang ada di Kabupaten Kudus. Dalam web terdapat Sitem Informasi Geografis yang bertujuan untuk memudahkan bagi para pecinta burung berkicau mencari lokasi perlombaan gantangan diadakan.

Kata Kunci : *gantangan burung, sistem, website*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERLOMBAAN GANTANGAN BURUNG DI KABUPATEN KUDUS**”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparnyo, SH, MH, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Moh. Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dan pembimbing utama.
5. Bapak Ahmad Abdul Chamid, S.Kom. M.Kom selaku pembimbing pembantu yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, do'a dan materi yang sangat berarti.
7. Teman-Teman Teknik Informatika Angkatan 2013, yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini dan proses akhir laporan skripsi, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

**Kudus, 11 Agustus 2018**

## DAFTAR ISI

PROPOSAL SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	1
1.3.    Batasan Masalah .....	2
1.4.    Tujuan Penelitian .....	2
1.5.    Manfaat Penelitian .....	2
1.5.1.    Bagi Masyarakat .....	2
1.5.2.    Bagi Penulis .....	3
1.5.3.    Bagi Akademik .....	3
1.5.4.    Bagi Pengembang Ilmu Pengetahuan Teknologi .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1.    Penelitian Terkait .....	5
2.2.    Landasan Teori.....	7
2.2.1.    Sistem Informasi Geografis .....	7
2.2.2.    Komponen Sistem Informasi Geografis.....	7
2.2.3.    Fungsi Dasar GIS .....	8
2.2.4. <i>Context Diagram</i> .....	11
2.2.5. <i>Decomposition</i> .....	12
2.2.6. <i>Data Flow Diagram</i> .....	12
2.3. <i>Web Application</i> .....	13

2.3.1.	<i>PHP (Hypertext Preeprocessor)</i> .....	13
2.3.2.	<i>MySQL</i> .....	13
2.3.3.	<i>WEB</i> .....	14
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>		<b>15</b>
3.1.	Metodologi.....	15
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	15
3.3.	Sumber Data.....	15
3.3.1.	Data Internal.....	15
3.3.2.	Data Eksternal.....	16
3.4.	Metode Penulisan Terbuka.....	16
3.5.	Gambaran <i>Web GIS</i> Gantangan Di Kabupaten Kudus.....	16
3.5.1.	<i>Web GIS</i> Gantangan di Kabupaten Kudus .....	16
3.6.	Perancangan .....	17
3.6.1.	<i>FOD ( Flow of Diagram)</i> Sistem yang telah berjalan.....	17
3.6.2.	<i>Context Diagram</i> .....	17
3.6.3.	<i>Decomposition</i> .....	18
3.6.4.	<i>DFD Level 0</i> .....	19
3.6.5.	<i>ERD(Entity Relationalship Diagram)</i> .....	20
3.7.	Tahapan Pembuatan Aplikasi.....	21
3.7.1.	Analisis dan Definisi Pembuatan .....	21
3.8.	Perancangan Database.....	22
3.9.	Tabel Relasi .....	24
3.10.	Perancangan Desain <i>Interface Input</i> dan <i>Output</i> .....	25
3.10.1.	Desain Perancangan Halaman Pengunjung dan Halaman Admin .....	25
3.10.1.1.	Desain Pancangan Halaman Pengunjung.....	25
3.10.1.2.	Desain Input Kategori .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1.	Implementasi Sistem.....	33
4.1.1.	Implementasi <i>Database</i> .....	33
4.1.2.	Implementasi Program .....	35
4.1.3.	Awal Aplikasi .....	35

4.1.4. <i>Administrator</i> .....	38
4.2. <i>Blackbox Testing</i> .....	40
4.2.1.    Hasil Pengujian Proses <i>Login</i> .....	41
4.2.2.    Hasil Pengujian Proses <i>Input Kategori</i> .....	42
4.2.3.    Hasil Pengujian Proses <i>Input lokasi</i> .....	42
4.2.4.    Hasil Pengujian Proses Input Daftar Peserta.....	44
4.2.5.    Hasil Pengujian Proses Daftar Pemenang .....	44
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
5.1.    Kesimpulan .....	47
5.2.    Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flow Of Diagram</i> Pendataan Gantangan .....	17
Gambar 3. 2 <i>Context Diagram SIG</i> Gantangan .....	18
Gambar 3. 3 <i>Decomposition</i> Sistem Informasi Geografis Gantangan di Kabupaten Kudus Berbasis Web .....	19
Gambar 3. 4 <i>DFD Level 0</i> Sistem Informasi Geografis Gantangan di Kabupaten Kudus.....	20
Gambar 3. 5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	21
Gambar 3. 6Relasi Tabel.....	24
Gambar 3. 7Halaman utama secara umum .....	25
Gambar 3. 8Halaman Peta Gantangan .....	26
Gambar 3. 99 Halaman Rute .....	26
Gambar 3. 10Desain Form Daftar Gantangan.....	27
Gambar 3. 11Halaman Daftar pemenang.....	27
Gambar 3. 12Halaman Tentang .....	28
Gambar 3. 13Form <i>Login</i> .....	28
Gambar 3. 14Desain Halaman Admin .....	29
Gambar 3. 15Desain Input Lokasi .....	29
Gambar 3. 16Desain Input Kategori .....	30
Gambar 3. 17Desain Daftar Peserta .....	30
Gambar 3. 18Desain Input Daftar Pemenang .....	31
Gambar 4. 1Implementasi database gantangan.....	33
Gambar 4. 2implementasi tabel daftar .....	33
Gambar 4. 33 implementasi tabel kategori .....	34
Gambar 4. 44 implementasi tabel login .....	34
Gambar 4. 5implementasi tabel lokasi .....	34

Gambar 4. 6implementasi tabel lomba.....	35
Gambar 4. 7Implementasi Halaman Awal Aplikasi .....	35
Gambar 4. 8Implementasi Halaman Peta Gantangan .....	36
Gambar 4. 9Implementasi Halaman Rute .....	36
Gambar 4. 10Implementasi Halaman Daftar Gantangan .....	37
Gambar 4. 11Implementasi Halaman Daftar Pemenang.....	37
Gambar 4. 12Implementasi Halaman Tentang.....	37



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3 1 Rancangan Tabel login.....	22
Tabel 3 2 Rancangan tabel kategori .....	22
Tabel 3 3Rancangan tabel lokasi .....	23
Tabel 3 4Rancangan tabel Kategori Ternak.....	23
Tabel 3 5Rancangan tabel Kelompok .....	24
Tabel 4. 1Pengujian Black Box proses login .....	41
Tabel 4. 2Pengujian Black Box proses inputan kategori .....	42
Tabel 4. 3Pengujian Black Box proses inputan kecamatan .....	42
Tabel 4. 4Pengujian Black Box proses inputan daftar peserta.....	44

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1. Buku Konsultasi .....	50
LAMPIRAN 2. Halaman bimbingan Dosen Utama .....	51
LAMPIRAN 3. Halaman Bimbingan Dosen Pendamping .....	52
LAMPIRAN 4. Halaman Revisi Ketua Penguji .....	54
LAMPIRAN 5. Halaman Revisi Dosen Anggota Penguji 1 .....	55
LAMPIRAN 6. Halaman Revisi Dosen Anggota Penguji 2 .....	56