



**LAPORAN SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFI TEMPAT OLAHRAGA ( FUTSAL,  
BADMINTON, KOLAM RENANG) DI KOTA PATI  
BERBASIS WEB**

**BAYU SETIYONO**

**NIM. 201751136**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Mukhamad Nurkamid, S.Kom,MCs**

**Riskysari Meimaharani, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFI TEMPAT OLAHRAGA ( FUTSAL,  
BADMINTON, KOLAM RENANG) DI KOTA  
PATI BERBASIS WEB**

**BAYU SETIYONO**

**NIM. 201751136**

Kudus, 27 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, MCs

NIDN. 0620068302

Rizkysari mejnaharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI  
TEMPAT OLAHRAGA ( FUTSAL, BADMINTON,  
KOLAM RENANG) DI KOTA PATI BERBASIS WEB

BAYU SETIYONO

NIM. 201751136

Kudus, 25 Februari 2022

Menyetujui,

Ketua penguji,

Anggota penguji I

Anggota penguji II

Arief susanto ST.,M.Kom

Esti Wijavanti. M.Kom

Mukhamad Nurkamid, S.Kom.,M.Cs

NIDN. 0603047104

NIDN. 0605098901

NIDN.0620068302

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Mohammad Dahlan,ST.,M.T

Mukhamad Nurkamid, S.Kom.,M.Cs

NIS. 0610701000001141

NIS.0610701000001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Setiyono

NIM : 201751136

Tempat & Tanggal Lahir : Pati 3 Mei 1997

Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : Perancangan Sistem Informasi Geografis Tempat Olahraga (*Futsal, Badminton, Kolam Renang*) di Kota Pati Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir\* 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 Januari 2022

Yang memberi pernyataan,



Bayu Setiyono

NIM. 201751136

# **Perancangan Sistem Informasi Geografi Tempat Olahraga(Futsal, Badminton, Kolam renang) di kota Pati berbasis WEB**

Nama mahasiswa : Bayu Setiyono

NIM : 201751136

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizkysari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

## **ABSTRAK**

Olahraga merupakan kegiatan yang saat ini banyak di gemari oleh berbagai kalangan mulai dari anak-anak, remaja hingga dewasa. Olahraga di kota Pati yang paling digemari ada berbagai macam mulai dari futsal, badminton hingga olahraga renang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan informasi tentang letak lapangan/ tempat olahraga di kota pati berbasis web. Sehingga orang awam bisa mengetahui letak dan informasi yang dibutuhkan jika ingin berolahraga atau sedang mencari referensi tempat olahraga baru sehingga mendapatkan pengalaman yang berbeda.

Sistem informasi ini berbasis web dan menggunakan google maps serta google maps API. Database menggunakan MySQL server, bahasa pemrograman menggunakan PHP. Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang meliputi analisa, perancangan, implementasi dan pengujian sistem.

Hasil dari SIG tempat olahraga di kota Pati ini adalah informasi letak tempat oahraga serta atribut-atribut lain seperti foto lapangan, lokasi, daftar fasilitas, informasi jam operasi dan kontak dari tempat olahraga tersebut sehingga memudahkan masyarakat untuk menemukan tempat olahraga.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, olahraga, web.

# Design of Geographic Information System for Sports Places (Futsal, Badminton, Swimming Pool) in Pati city based on WEB

*Student's name* : Bayu Setiyono

*Student's identity number* : 201751136

*Supervisor* :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizkysari Meimaharani, S. Kom, M. Kom

## **ABSTRACT**

*Sport is an activity that is currently enjoyed by various groups ranging from children, teenagers to adults. The most popular sports in the city of Pati have various kinds, ranging from futsal, badminton to swimming. This study aims to produce web-based information about the location of the field/sports venue in the city of Pati. So that ordinary people can find out the location and information needed if they want to exercise or are looking for references to new sports venues so that they get a different experience.*

*This information system is web-based and uses Google Maps and the Google Maps API. Database using MySQL server, programming language using PHP. This study uses the waterfall method which includes analysis, design, implementation and system testing.*

*The results of the GIS for sports venues in the city of Pati are information on the location of sports venues and other attributes such as field photos, location, list of facilities, operating hours and contact information of the sports venue, making it easier for people to find sports venues.*

*Keywords: Geographic Information System, sports, web.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat karunia serta hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI TEMPAT OLAHRAGA ( FUTSAL, BADMINTON, KOLAM RENANG) DI KOTA PATI BERBASIS WEB”

Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

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

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan dan mendukung disetiap langkah saya.
3. Bapak Prof. Dr. Ir Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Rizkysari Meimaharani, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.

Semoga beliau-beliau di atas mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Allah SWT melebihi apa yang beliau-beliau berikan kepada penulis.

Kudus, Januari 2022

Bayu Setiyono

## DAFTAR ISI

<b><u>HALAMAN JUDUL</u></b> .....	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>II</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>V</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>BAB I</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Batasan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Manfaat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Landasan teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG) .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Google API .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 Google maps .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2.2.5	PHP (Hypertext Processor) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.6	Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	ERD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	DFD (Data Flow Diagram) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	Simbol- Simbol Flowchart.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Kerangka Pikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7	Desain Arsitektur Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>METODOLOGI</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Perancangan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1.	Flowchart .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Perancangan <i>Database</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Struktur <i>Database</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	ERD (Entity Relation Diagram).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	DFD (Data Flow Diagram) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.	Perancangan Interface.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1	Halaman awal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2	Halaman login admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3	Halaman daftar tempat olahraga ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3	Halaman Detail Tempat Olahraga..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.4	Halaman input tempat olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Penerapan <i>Interface</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.1.1	<i>Interface</i> halaman utama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Halaman daftar tempat olahraga ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	Interface detail tempat olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4	Halaman login admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.5	Halaman registrasi admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.6	Halaman input tempat olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.7	Halaman master .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Pengujian Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Black Box testing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 2 Desain Arsitektur Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 2 ERD (Entity Relation Diagram).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 3 DFD.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Awal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman Login Admin...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Daftar Tempat Olahraga	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Detail Tempat Olahraga	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Input Tempat Olahraga .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
Gambar 4. 1 Interface halaman utama .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Halaman daftar tempat olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 gambar detail tempat olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 Halaman Login Admin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 Halaman Registrasi Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Halaman Input Tempat Olahraga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Halaman Master .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol ERD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 2 Simbol DFD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 3 simbol-simbol flowchart .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 1 Tabel Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Tabel Master .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 Tabel Badminton.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Tabel Futsal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 tabel kolam.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 tabel detail_badminton.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 7 Tabel detail_futsal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 8 Tabel detail_kolam.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 9 tabel gambar_badminton.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 10 Tabel gambar_futsal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 11 tabel gambar_kolam.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 12 tabel jam_badminton.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 13 tabel jam_futsal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 14 tabel jam_kolam.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 15 tabel kode_verifikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Black Box Testing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2 ERD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3 DFD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4 Daftar Bimbingan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

