

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PUSKESMAS
DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS *WEB***



IKO MULYA SYAH PUTRA

NIM: 13531979

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2019

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PUSKESMAS
DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



IKO MULYA SYAH PUTRA

NIM: 13531979

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

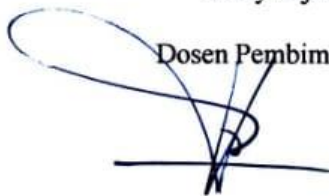
Nama : Iko Mulya Syah Putra
NIM : 13531979
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di
Kabupaten Ponorogo Berbasis *Web*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk
melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi
Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 15 Februari 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.)
NIK. 19871007 201609 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Iko Mulya Syah Putra
NIM : 13531979
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di
Kabupaten Ponorogo Berbasis *Web*

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 15 Februari 2019
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Dwiyono Arivadi, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19770919 201609 13

Dosen Penguji II,



(Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng.)
NIK. 19870723 201603 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Dr. Ir. Alivadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12


Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.)
NIK. 19871007 201609 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Iko Mulya Syah Putra
NIM : 13531979
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di
Kabupaten Ponorogo Berbasis *Web*

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	10 - 8 - 2017	Intro belokang di perbater	
2.	21 - 8 - 2017	Perbater pustaka	
3.	29 - 8 - 2017	Rembahasan dan kesimpulan	
4.	9 - 9 - 2017	Desain Sampiran Halaman Utama	
5.	28 - 9 - 2017	Perbater detail naskah	
6.	9 - 10 - 2017	Perbater program kesimpulan	
7.	20 - 11 - 2017	kesimpulan daftar pustaka	
8.	8 - 12 - 2017	Cek plagiasi	
9.	8 - 02 - 2018	ACC sidang	

Tgl. Pengajuan :
Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 15 Februari 2019
Pembimbing,


Dr. Ir. Alivadi, MM, M.Kom
NIK. 19640103 199009 12

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Iko Mulya Syah Putra
NIM : 13531979
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di Kabupaten Ponorogo Berbasis Web”** bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti dalam naskah skripsi adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara yang ditulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia ijazah saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 15 Februari 2019

Mahasiswa,



Iko Mulya Syah Putra
NIM : 13531979



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796, Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/ LAP.PT/ I.2017)

SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa skripsi dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Iko Mulya Syah Putra

NIM : 13531979

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di kabupaten Ponorogo Berbasis
WEB

Dosen pembimbing :

1. Dr. Ir. Aliyadi, MM, M. Kom

E-mail : Aliyadi1@gmail.com

2. Ady Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M. Kom *E-mail* :

Telah dilakukan check plagiasi di UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar 25%

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 15 Februari 2019
Pemeriksa

(Mohamad Ulil Albab SIP)

NIK.1989092720150322



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id

**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Iko Mulya Syah Putra
Judul : Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di Kabupaten Ponorogo
Berbasis WEB
Fakultas / Prodi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing :1 Dr. Ir. Aliyadi, MM, M. Kom
Email : Aliyadi1@gmail.com
2. Ady Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M. Kom
Email :

Tingkat kesamaan pada artikel sebesar 17%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Turnitin*. Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 15 Februari 2019

Pemeriksa,

(Mohamad Ulil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322)

Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.
- Isian tidak boleh menggunakan tulisan tangan

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah...
Amanah ini usai sudah
Dengan berbagai suka dan duka
Serta doa, usaha dan kesabaran yang selalu mengiringi.

Kupersembahkan karya tulis ini Kepada kedua orang tuaku Bapak Mulyono dan Ibu Sri Iswati. Kakakku Yayan Fendi Junianto dan Adikku Grace Dirgantara Decha. Serta Keluarga Besarku yang selalu mengiringi langkahku dengan kasih, doa dan banyak memberikan semangat yang tak terhingga sehingga selesainya Karya Tulis ini.

Kepada Sahabatku, Ahmad Riyadi, Agung Frasangka, Riko Surya Negara, Jamaludin Malik, Miftahurrozy Zuhryansyah, Aldo Ruri Ardana, Maratus Soleha, Sri Widayati, Puput Dwi Lestari, Waluyo, Karisma Nanda Arditya, Ramadhan Adhy Pratama dan satu lagi seseorang yang selalu memberikan semangat Iin Dwi Setyowati terimakasih atas segala bantuan dan motivasinya, kalian adalah obat pelipur lara yang selalu menghiburku dalam keadaan terjatuh, spesial doa untuk kalian semua semoga cepat terkejar target kalian dan semoga selalu dalam lindungan Tuhan. Amiiin ya robbal'alamin.

Bukanlah suatu aib jika kamu gagal dalam suatu usaha, yang merupakan aib adalah jika kamu tidak bangkit dari kegagalan itu (Ali bin Abu Thalib)



MOTTO

When you have never made a mistake, it means you haven't tried anything

ABSTRAK

Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas Di Kabupaten Ponorogo Berbasis *Web*

Iko Mulya Syah Putra
NIM: 13531979

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan disuatu wilayah kerja. Pada tahun 2015 jumlah puskesmas di Indonesia mencapai 9.740 unit, sedangkan Di kabupaten Ponorogo terdapat 31 unit. Keberadaan puskesmas menjadi sangat penting bagi masyarakat karena merupakan salah satu solusi untuk melakukan pemeriksaan dan pengobatan. (<http://www.depkes.go.id/resources/download/peraturan/PMK-No-75-Th-2014-ttg-Puskesmas.pdf>). Seiring perkembangan teknologi yang sangat pesat, setiap individu dapat mengakses semua informasi melalui *smartphone* dengan koneksi internet. Salah satunya adalah informasi mengenai letak geografis suatu tempat, serta rute yang dapat ditempuh untuk menuju ke tempat yang dituju. Salah satu sistem yang dapat menunjukkan letak geografis suatu tempat adalah Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menyampaikan informasi bereferensi geografi, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasi, dalam sebuah database. Para praktisi juga memasukkan orang (yang membangun dan mengoperasikan) dan data sebagai bagian utama dari sistem ini. Pada penulisan skripsi ini akan membahas perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) puskesmas yang ada di kabupaten Ponorogo. Dengan SIG ini dapat digunakan untuk mencari lokasi puskesmas terdekat serta rute yang harus dilalui untuk mempermudah masyarakat dalam mencari informasi puskesmas dengan judul skripsi “**Perancangan Sistem Informasi Geografis Puskesmas di Kabupaten Ponorogo Berbasis *Web***”

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Puskesmas, *Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PUSKESMAS DI KABUPATEN PONOROGO BERBASIS WEB”**.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 15 Februari 2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN CEK PLAGIASI SKRIPSI	vi
HALAMAN CEK PLAGIASI ARTIKEL	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR	
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Sebelumnya	4
2.2. Sistem Informasi Geografis.....	5
2.3. Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.4. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	8
2.5. Basis Data.....	10
2.6. <i>MySQL</i>	17
2.7. <i>Web</i>	18
2.8. <i>Flowchart</i> (Diagram Alur)	19

2.9. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	23
2.10. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	27
2.11. HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	28
BAB 3 : PERANCANGAN SISTEM	
3.1. Metode Perancangan Sistem.....	29
3.2. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	30
3.3. Perancangan Sistem.....	31
3.4. Perancangan <i>Flowchart</i>	31
3.5. Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	33
3.6. Perancangan <i>Database</i>	35
3.7. Perancangan <i>Entity Relionship Diagram</i> (ERD).....	38
3.8. Perancangan Tampilan <i>User Interface</i>	39
BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1. Implementasi Sistem	44
4.2. Pembahasan Sistem	44
4.3. Pengujian Black Box	51
BAB 5 : PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran dan Kritik.....	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.2 Simbol <i>DFD</i>	24
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	30
Tabel 3.2. Tabel <i>Admin</i>	35
Tabel 3.3. Tabel Lokasi.....	36
Tabel 3.4. Tabel Kategori.....	36
Tabel 3.5. Tabel Berita.....	37
Tabel 3.6. Tabel Komentar	37
Tabel 3.7. Tabel Profil	38
Tabel 4.1 Skenario Test Halaman Login Admin	51
Tabel 4.2 Skenario Test Halaman Tambah Lokasi	52
Tabel 4.3 Skenario Test Halaman Tambah Kategori.....	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kardinalitas Relasi	27
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	29
Gambar 3.2 Rancangan <i>Flowchart Admin</i>	32
Gambar 3.3 Rancangan <i>Flowchart User</i>	33
Gambar 3.4 <i>Diagram Context</i>	34
Gambar 3.5 DFD Level 1	34
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Utama	40
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama Admin	41
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Lokasi	42
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Kategori	43
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Berita	43
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	45
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Profil	45
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Berita	47
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Komentar	47
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Detail Lokasi	48
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Login Admin	49
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama Admin	49
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Lokasi	50
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Kategori	51