

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
PERSEBARAN LEMBAGA KURSUS DAN
PELATIHAN DI WILAYAH JAWA TIMUR
BERBASIS WEB**



**ASWIN ARDIWAN
NPM: 14120038**

**DOSEN PEMBIMBING
Nia Saurina, S.ST, M.Kom**

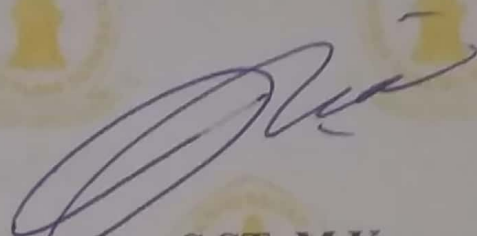
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Oleh :

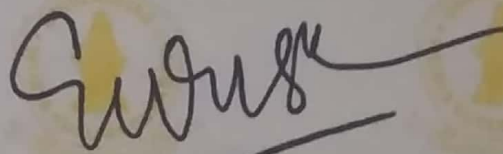
ASWIN ARDIWAN
NPM : 14120038

Hari/Tanggal sidang :
Pembimbing



Nia Saurina, S.ST, M.Kom
NIK : 10423-ET

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Emmy Wahyuningtyas, S.Kom, M.MT
NIK : 09418-ET

Dekan
Fakultas Teknik



Johan Paing HW, ST, MT.
NIP : 19690310200511002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Informasi Geografis (SIG) Persebaran
Lembaga Kursus dan Pelatihan di Wilayah
Jawa Timur Berbasis Web
Oleh : Aswin Ardiawan
NPM : 14120038

Telah diuji pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 26 Juli 2018
Tempat : Ruang C103

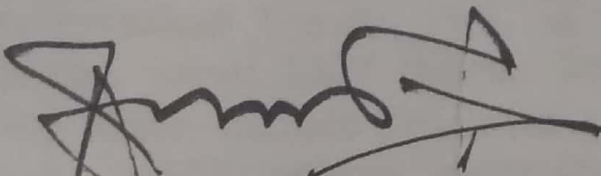
Menyetujui :

Dosen Penguji :

Dosen Pembimbing :

1. Penguji I

1. Pembimbing I



Nonot Wisnu K, ST, M.Kom

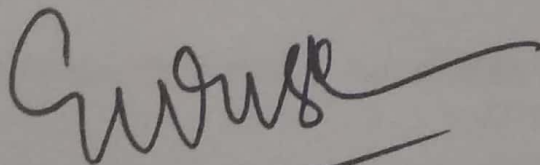
NIK : 11563-ET



Nia Saurina, S.ST., M.T

NIK : 10423-ET

2. Penguji II



Emmy W, S.Kom., M.MT

NIK : 09418-ET

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) PERSEBARAN LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN DI WILAYAH JAWA TIMUR BERBASIS WEB

Awin Ardiawan

*Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
awin.ardiawan@gmail.com*

ABSTRAK

Kebutuhan tentang suatu informasi sangat dibutuhkan oleh semua. Informasi dapat diperoleh secara cepat dan tepat lewat media internet. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menentukan kualitas dan prestasi seseorang. Ketepatan dalam memilih LKP sangat penting, oleh karena itu, dibutuhkan suatu website yang dapat menyediakan layanan persebaran LKP. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu Sistem Informasi Geografis Persebaran Lembaga Kursus dan Pelatihan di Wilayah Jawa Timur. Website ini menggunakan Google API, di sisi pengguna, dapat mencari lokasi LKP dengan berdasarkan nama LKP yang dicari. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka, analisa pengguna dan analisa sistem, perancangan website dengan menggunakan DFD, implementasi dan uji coba website. Website persebaran yang dibangun ini dapat menampilkan lokasi LKP yang berada di seluruh Jawa Timur.

Kata kunci: Website, Persebaran LKP, Jawa Timur

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan kuasanya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul " **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) PERSEBARAN LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN DI WILAYAH JAWA TIMUR BERBASIS WEB**" dengan baik.

Penulisan proposal ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti tugas akhir Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Orang tua saya yang memberikan dukungan penuh dan semangat pada anak semata wayangnya dan selalu memberikan do'a terbaiknya.
2. AR-CREW yang memberikan dukungan penuh dan semangat pada rekan seperjuangan.
3. Ibu Nia Saurina, S.ST, M.Kom selaku dosen pembimbing kedua, yang telah dengan sabar bersedia meluangkan waktu, tenaga, pemikiran dalam membimbing penulis.

4. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Teman-teman yang selalu ada dan memberikan semangat, doa dan dukungan agar bisa lulus bersama terlebih untuk Adit dan yudi teruntuk juga kepada calon istriku Eka retno yang selalu mensupport dari awal sampai saat ini.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan masih perlu adanya penyempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya Tugas akhir, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada kita semua.

Surabaya, 26 juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi Geografis	5
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis.....	5
2.1.2 Komponen Sistem Informasi Geografi	6
2.1.3 Model Data Dalam SIG	10
2.2 Perangkat Lunak Sistem Informasi Geografis	11
2.2.1 Internet	11
2.2.2 Website	12
2.2.3 XAMPP.....	13

2.2.4	<i>PHP</i>	13
2.2.5	<i>MySQL</i>	14
2.3	<i>Global Positioning System (GPS)</i>	14
2.3.1	Pengertian <i>GPS</i>	15
2.4	Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	17
2.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
2.6	<i>Database Management System (DBMS)</i>	23
2.7	<i>Entity Relations Diagram (ERD)</i>	24
2.8	Lembaga Kursus dan Pelatihan (<i>LKP</i>)	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		27
3.1	Studi Pustaka.....	28
3.2	Kebutuhan Pengguna	28
3.3	Analisa Sistem	28
3.4	Perancangan website menggunakan <i>Flowchart</i> ...	28
3.5	Perancangan website menggunakan <i>DFD</i>	32
3.6	Perancangan website menggunakan <i>ERD</i>	34
3.7	Implementasi <i>Website</i>	35
3.8	Uji Coba Sistem	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Tampilan halaman awal	36
4.2	Tampilan halaman pencarian.....	37
4.3	Tampilan halaman daftar <i>LKP</i>	38
4.4	Tampilan halaman form login	39

4.5	Tampilan halaman admin BPPAUD	40
4.6	Tampilan halaman admin LKP	41
4.7	Pengujian	42
4.7.1	Black box	42
BAB V PENUTUP		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen Sistem Informasi Geografis.....	7
Gambar 2.2 Gambar flowchart system	18
Gambar 2.3 Gambar flowchart program	20
Gambar 2.4 Gambar flowchart proses.....	21
Gambar 2.5 Gambar DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	23
Gambar 2.6 Notasi dalam ERD (Entity Relations Diagram)..	25
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Perancangan Website	29
Gambar 3.5 Flowchart proses bisnis	31
Gambar 3.6 Gambar diagram konteks.....	32
Gambar 3.7 Gambar DFD level 1.....	33
Gambar 3.8 Gambar ERD	34
Gambar 4.1 Halaman awal.....	36
Gambar 4.2 Halaman pencarian	37
Gambar 4.3 Halaman Daftar LKP	38
Gambar 4.4 Form login	39
Gambar 4.5 Halaman admin BPPAUD.....	40
Gambar 4.6 Halaman admin LKP	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengujian Login Admin BPPAUD dan LKP.....	42
Tabel 4.2 Pengujian Daftar LKP.....	43
Tabel 4.3 Pencarian.....	43