

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
DOJO DI YOGYAKARTA BERBASIS WEB PADA PERKEMI PENGURUS
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Hermawan

10.11.3690

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
DOJO DI YOGYAKARTA BERBASIS WEB PADA PERKEMI PENGURUS
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Hermawan

10.11.3690

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
DOJO DI YOGYAKARTA BERBASIS WEB PADA PERKEMI PENGURUS
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Hermawan
10.11.3690**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 September 2015

Dosen Pembimbing,



**Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
DOJO DI YOGYAKARTA BERBASIS WEB PADA PERKEMI PENGURUS
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Hermawan

10.11.3690

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Joko Dwi Santoso M.Kom
NIK. 190302181

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 September 2015

KETUA SIMIK AMIKOM YOGYAKARTA

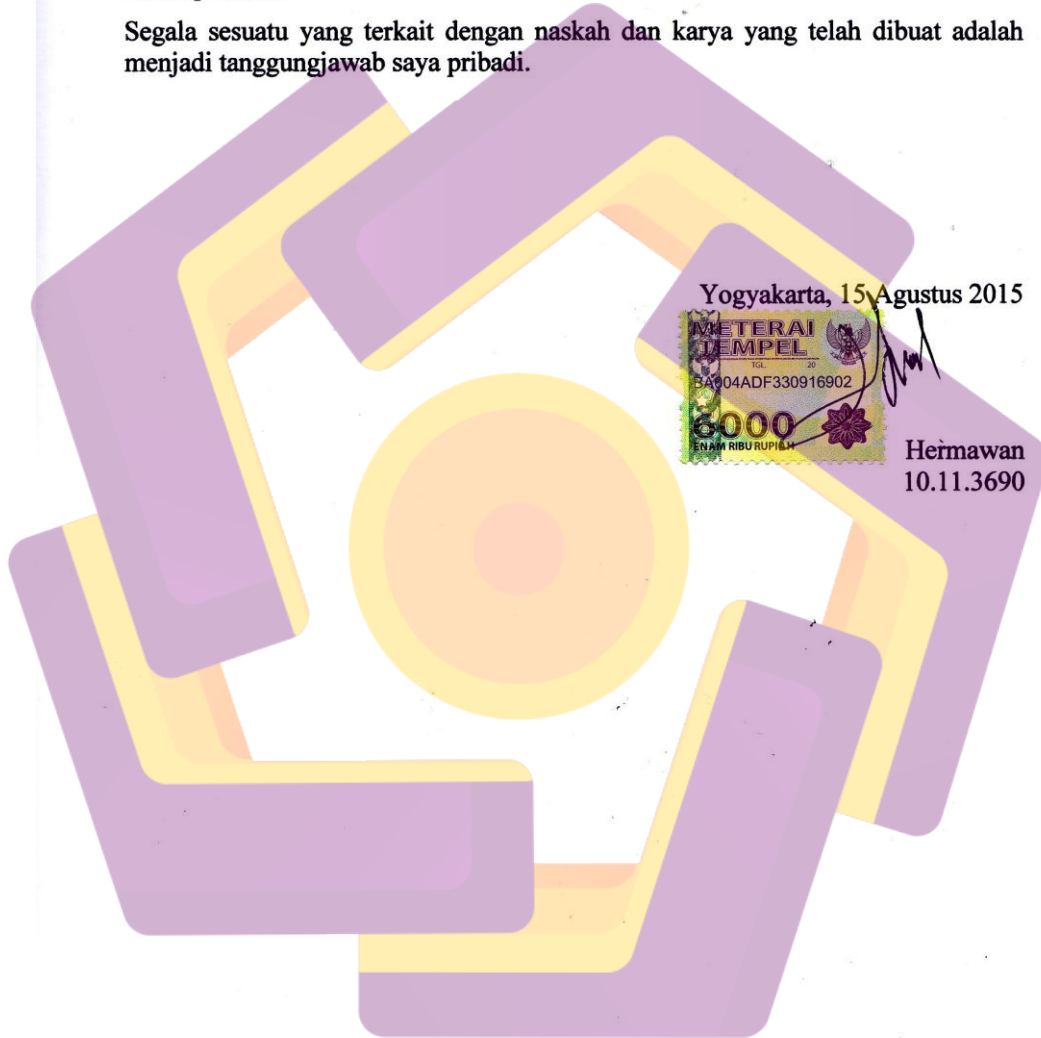


Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.



MOTTO

“Tidak ada yang tidak mungkin selama kita mau berusaha dan berdo’a”

“Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu”

“Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama”

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri dan sebaliknya jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri pula” (QS. Al-Isra’: 7)



PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberi kelancaran dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu ku tercinta yang selalu memberikan dorongan, semangat dan doa yang tiada berkesudahan.
3. Kedua kakakku Sri Utami dan Tumisri yang selalu memberikan semangat dan selalu memberikan motifasi.
4. Bpk. Andi Sunyoto, M.Kom selaku pembimbing skripsi. Terimakasih banyak pak telah dengan sabar memberikan bimbingan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Prof.Dr.Mohammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
6. Pengurus Provinsi PERKEMI Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian dan membantu dalam pembuatan skripsi ini.
7. Mas Kukuh yang telah membantu ketika memerlukan bantuan dalam pembuatan skripsi ini.
8. Seseorang yang selalu dihati dan disampingku yang telah memberikan dorongan semangat dan mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman satu kos yang telah memberikan semangat dan membantu dalam pembuatan skripsi ini.
10. Teman-teman S1-TI-02 dan S1-TI-03 yang selalu memberikan semangat sampai Tugas Akhir ini selesai.
11. Teman-teman se-organisasi dan seperjuangan, Mukhlison Hakim, Wahid Hartomo, Wisnu, Ahmad Nugroho, Narin, Irwan, Nunuun, Suhudi trimakasih telah memberikan dorongan semangat.
12. Keponakan Hadi Ardana, Dicky Fratama, Elga Erik Fernanda, Naura, semoga kelak kalian juga bisa membanggakan orang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat, Inayah, Taufik dan Hinayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dalam bentuk maupun isinya yang sangat sederhana. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Tidak lupa saya sampaikan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman mahasiswa dan teman-teman organisasi kempo yang sudah memberi kontribusi, baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 15 Agustus 2015

Penyusun

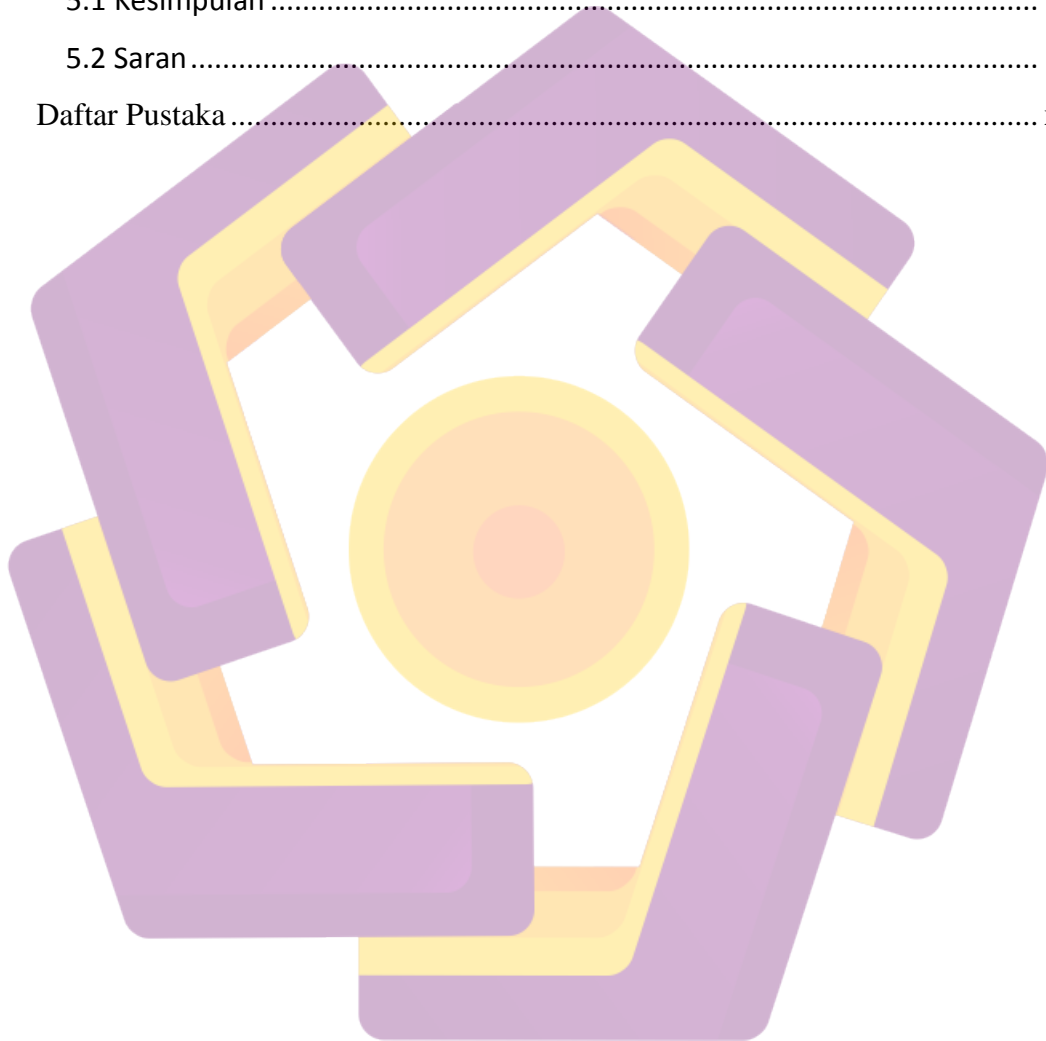
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Maksud Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Definisi Sistem.....	10
2.2.2 Konsep Dasar Informasi	14
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	15

2.3 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	17
2.3.1 Definisi-Definisi.....	17
2.3.2 Komponen SIG.....	20
2.3.3 SIG Berbasis Website.....	22
2.4 Analisis Sistem.....	23
2.4.1 Data Flow Diagram (DFD).....	23
2.4.1 Diagram Konteks (DFD Level 0).....	24
2.5 Konsep Basis Data.....	25
2.5.1 Definisi.....	25
2.5.2 Manfaat atau Kelebihan Basis Data.....	26
2.5.3 Model Entity-Relationship (ER).....	28
2.6 Google Maps.....	32
2.6.1 Google Maps API.....	33
2.7 Perangkat Lunak yang digunakan.....	33
2.7.1 Adobe Dreamweaver CS3.....	33
2.7.2 XAMPP.....	34
2.8 PHP (PHP Hypertext Preprocessor).....	34
2.9 JavaScript.....	36
BAB III	38
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	38
3.1 Tinjauan Umum Perusahaan.....	38
3.2 Struktur Organisasi.....	38
3.2.1 Struktur Organisasi kantor PengProv PERKEMI DIY.....	39
3.2.2 Deskripsi Tugas.....	39
3.2.3 Denah Lokasi.....	43
3.3 Visi dan Misi.....	44
3.3.1 Visi.....	44
3.3.2 Misi.....	44
3.4 Maksud dan Tujuan PengProv PERKEMI DIY.....	44
3.5 Fasilitas Kantor.....	45
3.6 Analisis Sistem.....	46

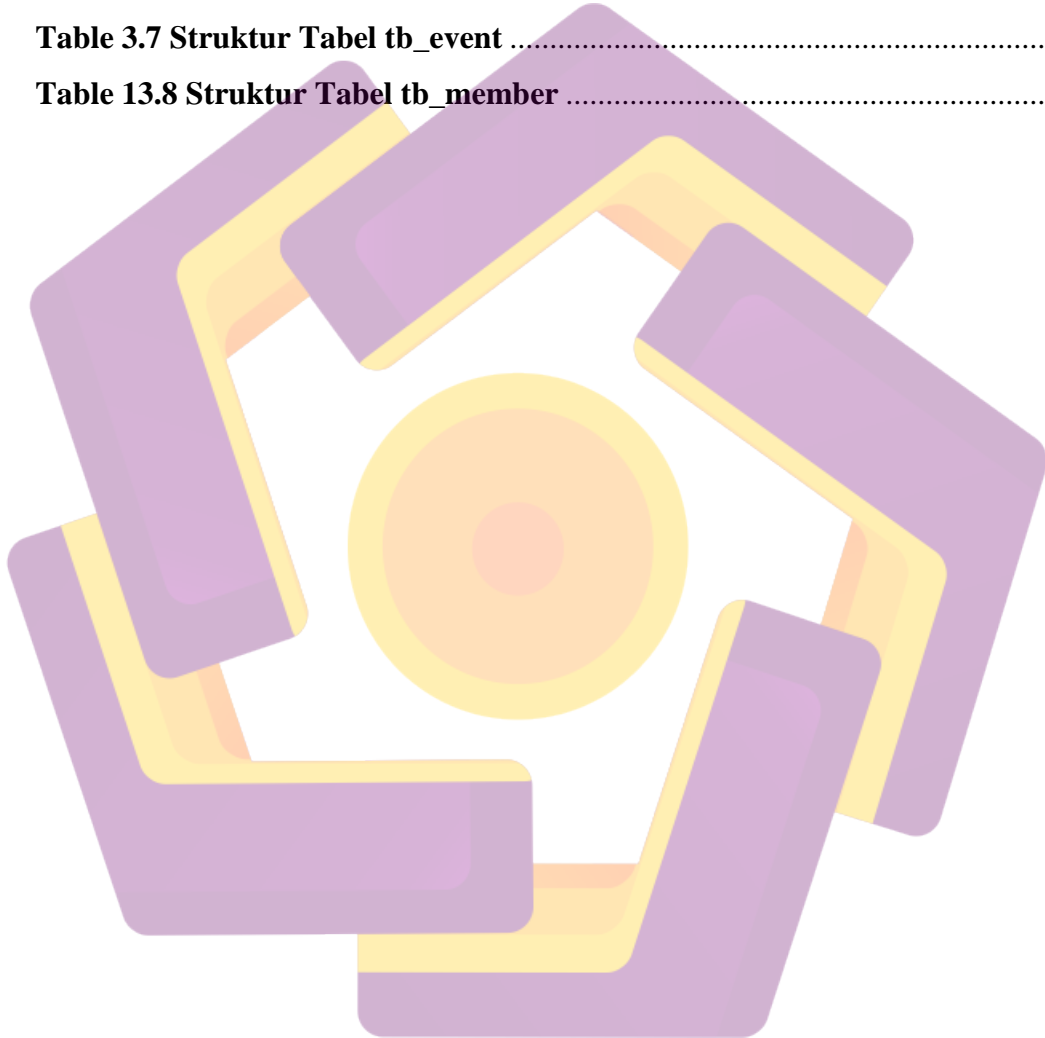
3.6.1 Identifikasi Masalah	46
3.6.2 Analisis Kelemahan Sistem	47
3.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.6.3 Analisis Kelayakan Sistem	50
3.7 Perancangan Sistem	52
3.7.1 Perancangan Proses.....	52
3.7.2 Perancangan Basis Data.....	64
3.7.3 Perancangan Struktur Menu.....	70
3.8 Perancangan Antarmuka.....	72
BAB IV	115
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	115
4.1 Hasil dan Pembahasan	115
4.1.1 Halaman utama.....	115
4.1.2 Halaman Pendaftaran Anggota Baru	117
4.1.3 Halaman Login anggota baru	119
4.1.4 Halaman Login Admin.....	120
4.1.5 Halaman User Berhasil Ditambahkan	121
4.1.6 Halaman Username atau Password Salah	122
4.1.7 Halaman utama anggota.....	123
4.1.8 Halaman Utama Admin.....	124
4.1.9 Halaman Data PengProv	125
4.1.10 Halaman Data PengKab/Kot	126
4.1.11 Halaman Data Padepokan	127
4.1.12 Halaman Data Dojo	128
4.1.13 Halaman Data Event/Kegiatan.....	129
4.1.14 Halaman Data Kenshi.....	130
4.1.15 Halaman Tambah PengProv.....	131
4.1.16 Halaman Tambah PengKab/Kot.....	132
4.1.17 Halaman Tambah Dojo	134
4.1.18 Halaman Tambah Padepokan.....	136
4.1.19 Halaman Tambah Event/Kegiatan	138

4.1.20 Halaman Tambah Kensihi	140
4.1.21 Halaman Cari Rute	141
4.1.22 Halaman ubah foto profil.....	142
4.1.23 Halaman Ubah Password	143
BAB V.....	144
PENUTUP.....	144
5.1 Kesimpulan	144
5.2 Saran	144
Daftar Pustaka	xvii



DAFTAR TABEL

Table 3.1 Karakteristik Pengguna	50
Table 3.2 Struktur Tabel tb_user	65
Table 3.3 Struktur Tabel tb_doyo	65
Table 3.4 Struktur Tabel tb_padepokan	66
Table 3.5 Struktur Tabel tb_pengkab	67
Table 3.6 Struktur Tabel tb_PengProv	67
Table 3.7 Struktur Tabel tb_event	68
Table 13.8 Struktur Tabel tb_member	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	14
Gambar 2.2 Model Aliran Informasi	23
Gambar 2.3 Notasi DFD dasar.....	24
Gambar 2.4 Tampilan Elemen Dasar Diagram ER.....	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kantor PengProv PERKEMI DIY	39
Gambar 3.2 Denah Lokasi.....	43
Gambar 3.3 DVD Level 0 SIG PERKEMI D.I. Yogyakarta.....	52
Gambar 3.4 DFD Level 1 SIG PERKEMI D.I. Yogyakarta	53
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Pendaftaran Anggota.....	54
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Login User.....	55
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Olah Dojo	56
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Olah Padepokan	57
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Event.....	58
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Olah PengKab/Kot.....	59
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Olah PengProv.....	60
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses Olah User	61
Gambar 3.13 Level 2 Tampil Peta	62
Gambar 3.14 Level 2 Cari Rute.....	63
Gambar 3.15 Rancangan ER-D	64
Gambar 3.16 Struktur Menu Pengunjung Biasa	70
Gambar 3.17 Struktur Menu Anggota.....	70
Gambar 3.18 Struktur Menu Admin	71
Gambar 3.19 Halaman Utama	72
Gambar 3.20 Halaman Pendaftaran Anggota Baru	73
Gambar 3.21 Halaman Pendaftaran Berhasil.....	74
Gambar 3.22 Halaman Login Anggota	75
Gambar 3.23 Halaman Hasil Cari Dojo.....	76
Gambar 3.24 Halaman Hasil Cari Padepokan.....	77
Gambar 3.25 Halaman Hasil Cari PengKab/Kot	78
Gambar 3.26 Halaman Hasil Cari PengProv	79
Gambar 3.27 Halaman Hasil Cari Event.....	80

Gambar 3.28 Halaman Data Yang Dicari Tidak Ditemukan	81
Gambar 3.29 Halaman Pengguna.....	82
Gambar 3.30 Halaman Tambah Dojo Anggota	83
Gambar 3.31 Halaman Pengaturan Anggota	84
Gambar 3.32 Halaman Data Dojo Anggota.....	85
Gambar 3.33 Halaman Login Admin.....	86
Gambar 3.34 Halaman Home Admin	87
Gambar 3.35 Halaman Tambah Padepokan.....	88
Gambar 3.36 Halaman Tambah Lokasi PengKab/Kot	89
Gambar 3.37 Halaman Tambah PengProv	90
Gambar 3.38 Halaman Tambah Data Event/Kegiatan	91
Gambar 3.39 Halaman Data Kenshi	92
Gambar 3.40 Halaman Tambah Data Kenshi.....	93
Gambar 3.41 Halaman Edit Data Kenshi.....	94
Gambar 3.42 Halaman Data Dojo	95
Gambar 3.43 Halaman Tambah Dojo.....	96
Gambar 3.44 Halaman Edit Data Dojo.....	97
Gambar 3.45 Halaman Data Padepokan	98
Gambar 3.46 Halaman Tambah Data Padepokan.....	99
Gambar 3.47 Halaman Edit Data Padepokan.....	100
Gambar 3.48 Halaman Data PengKab/Kot.....	101
Gambar 3.49 Halaman Tambah PengKab/Kot.....	102
Gambar 3.50 Halaman Edit Data PengKab/Kot.....	103
Gambar 3.51 Halaman Data PengProv.....	104
Gambar 3.52 Halaman Tambah Data PengProv	105
Gambar 3.53 Halaman Edit Data PengProv	106
Gambar 3.54 Halaman Data Event	107
Gambar 3.55 Halaman Edit Data Event.....	108
Gambar 3.56 Halaman Tambah Data Event.....	109
Gambar 3.57 Halaman Edit Data Dojo untuk Anggota.....	110
Gambar 3.58 Halaman Cari Rute untuk Anggota.....	111
Gambar 3.59 Halaman Cari Rute untuk Pengunjung.....	112

Gambar 3.60 Halaman Tambah Dojo Admin	113
Gambar 3.61 Halaman Cari Rute Admin	114
Gambar 4.1 halaman utama pengunjung	115
Gambar 4.2 halaman pendaftaran anggota baru	117
Gambar 4.3 halaman login anggota baru	119
Gambar 4.4 halaman login admin	120
Gambar 4.5 halaman user berhasil ditambahkan	121
Gambar 4.6 halaman Username atau Password Salah	122
Gambar 4.7 halaman utama anggota	123
Gambar 4.8 halaman utama admin	124
Gambar 4.9 halaman data PengProv	125
Gambar 4.10 halaman data PengKab/Kot	126
Gambar 4.11 halaman data padepokan	127
Gambar 4.12 halaman data dojo	128
Gambar 4.13 halaman data event/kegiatan	129
Gambar 4.14 halaman data kenshi	130
Gambar 4.15 halaman tambah PengProv	131
Gambar 4.16 halaman tambah Pengkab/kot	132
Gambar 4.17 halaman tambah dojo	134
Gambar 4.18 halaman tambah padepokan	136
Gambar 4.19 halaman tambah event/kegiatan	138
Gambar 4.20 halaman tambah kenshi	140
Gambar 4.21 halaman cari rute	141
Gambar 4.22 halaman ubah foto profil	142
Gambar 4.23 halaman ubah password	143

INTISARI

Sistem informasi geografis (Geographic Information System, GIS) adalah sistem yang dapat digunakan untuk menangkap, menyimpan, menganalisa, mengelola data serta karakteristik yang berhubungan secara spasial mengambil referensi ke bumi. Sistem informasi yang semakin berkembang pesat menjadikan teknologi seperti ini sangat dibutuhkan apalagi di era modern seperti sekarang karena dapat memudahkan dan memaksimalkan pekerjaan manusia.

Skripsi ini membahas tentang perancangan sistem informasi geografis untuk pemetaan dojo di wilayah Yogyakarta. Sistem informasi geografis ini dibuat untuk mempermudah PERKEMI PengProv D.I Yogyakarta mengetahui letak dojo dengan jarak terdekat dari sekretariat PERKEMI PengProv D.I Yogyakarta, dan juga mendapatkan informasi dojo dengan data yang lebih tertata dengan baik.

Dengan adanya sistem informasi geografis untuk pemetaan dojo ini diharapkan dapat membantu kinerja PERKEMI PengProv D.I Yogyakarta menjadi lebih mudah dan memaksimalkan pengawasan terhadap dojo-doyo yang kurang terjangkau oleh PERKEMI PengProv D.I Yogyakarta.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Dojo, Arcgis, PERKEMI Jogja, Padepokan, Kempo.

ABSTRACT

Geographic information system (Geographic Information System, GIS) is a system that can be used to capture, store, analyze, manage data and associated spatial characteristics taking reference to the earth. Information systems is growing rapidly as the technology makes this much needed especially in the odern era as it is now because it can facilitate and maximize the work of man.

This thesis discusses the design of geographic information system for mapping dojo in the Yogyakarta area . The geographic information system designed to facilitate PERKEMI Pengprov Yogyakarta locate the nearest dojo with distance from the secretariat PERKEMI Pengprov Yogyakarta , and also obtain information dojo with more data well ordered.

With the geographic information system for mapping the dojo is expected to help performance PERKEMI Pengprov Yogyakarta becomes easier and maximize control of the dojo dojo less affordable by PERKEMI Pengprov Yogyakarta .

Keyword : Geographic Information System, Dojo, Archgis, PERKEMI Jogja, Padepokan, Kempo.