

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT
MEMANCING UNTUK KOMUNITAS
TRAH SOBO KALI**

SKRIPSI



disusun oleh

**Teguh Santoso
13.12.7360**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT
MEMANCING UNTUK KOMUNITAS
TRAH SOBO KALI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Teguh Santoso

13.12.7360

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT MEMANCING UNTUK KOMUNITAS TRAH SOBO KALI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Teguh Santoso

13.12.7360

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 April 2020

Dosen Pembimbing,

Hartatik, S.T., M.Cs
NIK. 190302232

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT

MEMANCING UNTUK KOMUNITAS

TRAH SOBO KALI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Teguh Santoso

13.12.7360

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 April 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 April 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KRISNAWATI. S.SI, M.T.
NIK. 190302038

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.

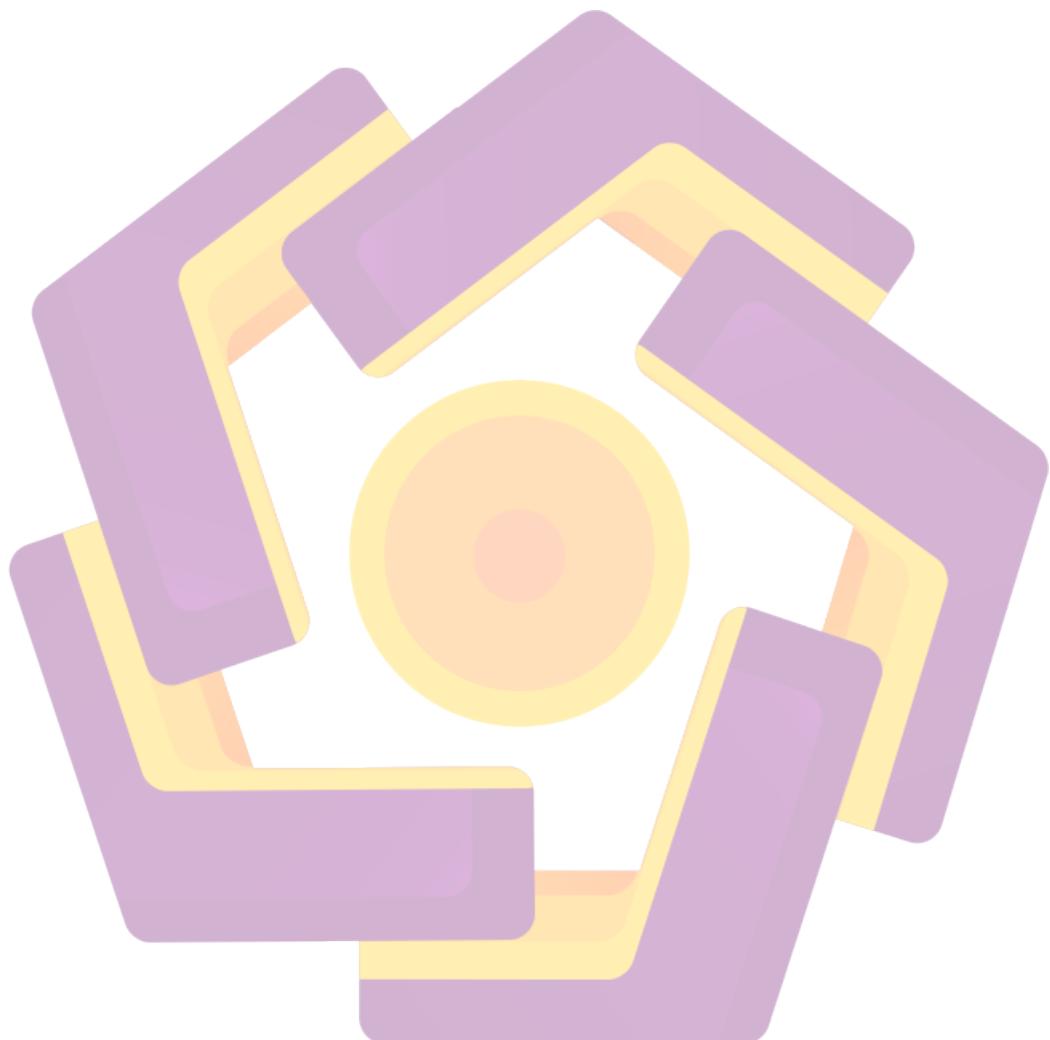
Yogyakarta, 21 April 2020

Meterai
Rp. 6.000

Teguh Santoso
NIM. 13.12.7360

MOTTO

“Menikmati dan menjalani hidup dengan sepenuhnya”



PERSEMBAHAN

- Puji syukur kehadirat Allah SWT.
- Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, sebagai uswatan khasanah kita, kepada sahabat beserta keluarhganya.
- Kadua orang tua penulis (paidi/lestari) yang tak henti hentinya memberikan kucuran dana dari kecil hingga perguruan tinggi. Terimakasih atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan yang pasti tidak ternilai harganya.
- Terimakasih kepada Hanif N, dan N Huda yang selalu meminjamkan ruang kos dan selalu share password wifinya.
- Terimakasih buat khabibi yang selalu nganterin kalo mau beli keperluan kampus. Dimas yang sering ngajak makan meski bayar sendiri-sendiri, dan Deni J yang g tau hilang kemana.
- Untuk tempat makan yang saya lupa namanya, terimakasih sudah memberiku nutrisi, dan diskonnya tiap hari.
- Thank buat Tomi, Takim, Ibnu, Sidiq, Wahyu yang selalu ngajakin ng game sampai subuh pas gw lagi ngerjain skripsi. :3
- Untuk Igit, Mbah Tangguh, Dhaniel, Mb erna dan suaminya, sandi, zulfikar, masri, amri, dan beberapa orang yang terlupakan namanya, terimakasih untuk inspirasinya.
- Untuk teman-teman Trah Sobo Kali, terimakasih atas bantuannya selama ini terutama untuk pak Imam B selaku pengurus dan mas sugeng yg sudah memperkenalkan kita.
- Terimakash untuk pusaka yg menyediakan internet untuk tempat terpelosok ini, meskipun internet mati ditengah ujian pendadaran onlinr. :3
- Terimakasih untuk kerabat2 yang sudah memberikan dukungan mb.erni, ms sor, bayu, naya, mak rum, kang di, lek rahman, mbh kanthi dan yang lainnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur terpanjat kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penyusun.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan Skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

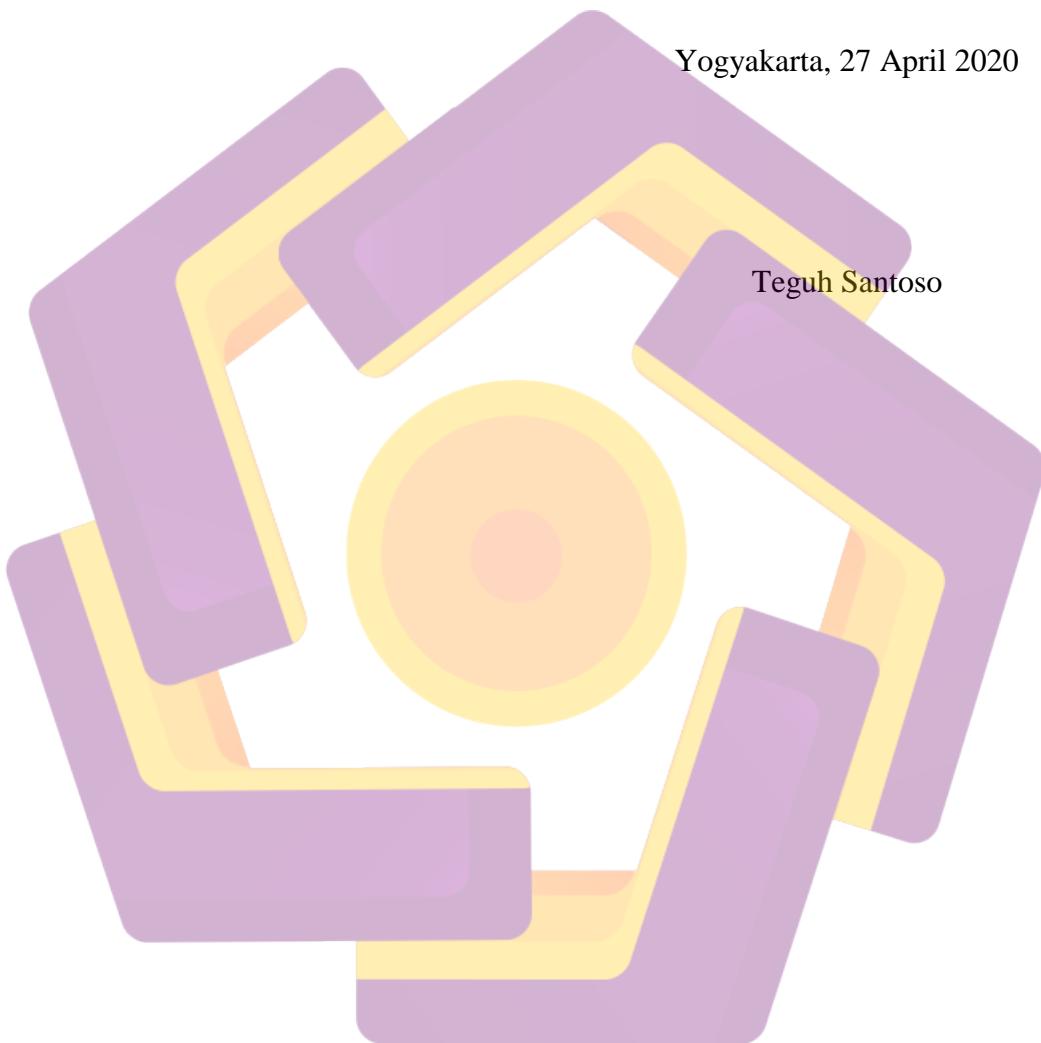
1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan barokah-Nya. Serta tak lupa, sholawat dan salam atas junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan yang baik kepada semua umatnya.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
4. Ibu Hartatik, S.T., M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam melakukan penelitian
5. Tim Pengaji, segenap Dosen, dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya.
6. Kedua orang tua saya yang telah memberi berbagai macam bantuan baik secara dorongan doa, motivasi, moral dan materi.
7. Semua teman-teman yang telah mendukung saya.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu saya untuk menyelesaikan penelitian.

Penyusun juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, hanya dengan berdoa kepada Tuhan Yang Maha Esa, penyusun berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta, 27 April 2020

Teguh Santoso



DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XV
DAFTAR GAMBAR.....	XVI
INTISARI.....	XIX
<i>ABSTRACT</i>	XX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSDUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.2 LANDASAN TEORI.....	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10

2.2.2 Data dan Informasi	11
2.2.2.1 Data.....	11
2.2.2.2 Informasi.....	11
2.2.2.3 Siklus Informasi	12
2.2.3 Karakteristik Sistem Informasi	15
2.2.4 Peta	16
2.2.5 Google Maps	17
2.2.5.1 Cara Kerja Google Maps.....	18
2.2.5.2 Google Maps API	19
2.2.6 Memancing.....	19
2.2.7 Konsep Arsitektur Sistem.....	21
2.2.8 Konsep Permodelan Sistem.....	22
2.2.8.1 Data Flow Diagram (DFD)	22
2.2.9 Konsep Basis Data.....	25
2.2.9.1 Entity Relationship Diagram	25
2.3 BAHASA PEMROGRAMAN YANG DIGUNAKAN.....	27
2.3.1 Hypertext Markup Laguage (HTML).....	27
2.3.2 Hypertext Preprocessor	29
2.3.3 Cascading Style Sheet (CSS)	31
2.3.4 JavaScript	32
2.4 ANALISIS PIECES	32
2.5 WEB SERVER DAN WEB BROWSER	33
2.5.1 Web Server	33
2.5.2 Web Browser	34
2.6 PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN.....	35
2.6.1 Sublime Text 3	35
2.6.2 Corel Draw X5.....	36
2.7 METODE PENGEMBANGAN SISTEM SEKUENSIAL LINIER (WATERFALL MODEL).....	37
BAB III METODE PENELITIAN	40

3.1 TINJAUAN UMUM.....	40
3.1.1 Sejarah Singkat Profil.....	40
3.1.2 Visi dan Misi Trah Sobo Kali.....	40
3.1.3 Struktur Organisasi Trah Sobo Kali.....	41
3.1.4 Bentuk Informasi Sebelum Sistem Baru.....	42
3.2 ANALISIS	42
3.2.1 Analisis Masalah.....	42
3.2.2 Analisis PIECES.....	42
3.2.2.1 Analisis Kinerja Sistem (<i>Performance</i>)	43
3.2.2.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	43
3.2.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	43
3.2.2.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	43
3.2.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	44
3.2.2.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	44
3.3 SOLUSI-SOLUSI YANG DAPAT DITERAPKAN	46
3.3.1 Solusi yang Dipilih	46
3.4 ANALISIS KEBUTUHAN	46
3.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	46
3.4.1.1 Hardware Pada Saat Pembuatan	47
3.4.1.2 Hardware yang Direkomendasikan untuk Pengoprasian ...	47
3.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	47
3.4.3 Kebutuhan SDM.....	48
3.4.4 Kebutuhan Fungsional	48
3.4.5 Kebutuhan Non-Fungsional	49
3.4.6 Kebutuhan Informasi.....	50
3.4.7 Kebutuhan Pengguna	50
3.5 ANALISIS KELAYAKAN	50
3.5.1 Analisis Kelayakan Teknologi	51
3.5.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	51
3.6 PERANCANGAN SISTEM	51
3.6.1 Perancangan Proses	52

3.6.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	52
3.6.3 Diagram Alir.....	55
3.6.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	59
3.6.5 Relasi Antar Tabel	61
3.6.6 Perancangan Basis Data	61
3.6.6.1 Struktur Tabel.....	62
3.6.7 Perancangan <i>Interface/ Antarmuka</i>	67
3.6.7.1 Rancangan Halaman Utama/<i>Home</i>	67
3.6.7.2 Rancangan Halaman Spot Memancing.....	68
3.6.7.3 Rancangan Halaman Login dan Register	68
3.6.7.4 Rancangan Halaman Profil.....	69
3.6.7.5 Rancangan Halaman Spot Mancing yang Dipilih.....	70
3.6.7.6 Rancangan Halaman <i>Input</i> Spot Memancing untuk Member	
71	
3.6.7.7 Rancangan Halaman Forum Diskusi	72
3.6.7.8 Rancangan Halaman Admin	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	77
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM	77
4.1.1 Implementasi Basis Data	77
4.1.1.1 Struktur Tabel User	78
4.1.1.2 Struktur Tabel Spot Memancing	79
4.1.1.3 Struktur Tabel Kecamatan	80
4.1.1.4 Struktur Tabel Kelurahan	80
4.1.1.5 Struktur Tabel Kategori.....	81
4.1.1.6 Struktur Tabel Ikan	81
4.1.1.7 Struktur Tabel Review Spot Memancing	81
4.1.1.8 Struktur Tabel Gambar	82
4.1.1.9 Struktur Tabel Topik Diskusi	82
4.1.1.10 Struktur Tabel Komentar Topik Diskusi	83
4.1.1.11 Struktur Tabel Gambar Topik Diskusi	83

4.1.1.12	Struktur Tabel Gambar Ikan	84
4.1.1.13	Struktur Tabel Gambar Spot Memancing	84
4.1.1.14	Struktur Tabel Ikan pada Spot Memancing	84
4.1.2	Implementasi Antarmuka/ <i>Interface</i>	85
4.1.2.1	Implementasi Antarmuka Admin.....	85
4.1.2.2	Implementasi Antarmuka Pengunjung.....	94
4.1.2.3	Implementasi Antarmuka Member.....	102
4.2	KONEKSI DAN DATABASE SERVER	107
4.3	UJI COBA SISTEM DAN PROGRAM.....	107
4.3.1	White Box Testing	107
4.3.2	Black Box Testing.....	108
4.3.2.1	Pengujian Kontrol Data Admin	109
4.3.2.2	Pengujian Terhadap Keterlibatan Member	109
4.4	TINDAK LANJUT IMPLEMENTASI SISTEM	111
4.4.1	Pemeliharaan Sistem.....	111
BAB V	PENUTUP	112
5.1	KESIMPULAN.....	112
5.2	SARAN	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matrix.....	8
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram	23
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram.....	25
Tabel 3.1 Tabel Matrix PIECES.....	44
Tabel 3.2 Tabel User	62
Tabel 3.3 Tabel Spot Memancing	62
Tabel 3.4 Tabel Kecamatan.....	63
Tabel 3.5 Tabel Kelurahan.....	63
Tabel 3.6 Tabel Kategori	64
Tabel 3.7 Tabel Ikan	64
Tabel 3.8 Tabel Review Spot Memancing.....	64
Tabel 3.9 Tabel Gambar	65
Tabel 3.10 Tabel Topik Diskusi	65
Tabel 3.11 Tabel Komentar Topik Diskusi.....	65
Tabel 3.12 Tabel Gambar Topik Diskusi.....	66
Tabel 3.13 Tabel Gambar Ikan.....	66
Tabel 3.14 Tabel Gambar Ikan.....	66
Tabel 3.15 Tabel Ikan pada Spot Memancing.....	66
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Data Admin.....	109
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Keterlibatan Member	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi.....	13
Gambar 2.3 Pembagian Gambar Peta Sebesar 256 x 256 Pixel	18
Gambar 2.4 Arsitektur Web Tempat Memancing.....	21
Gambar 2.5 Control Panel XAMPP	34
Gambar 2.6 Opera 67.0.3575.97	35
Gambar 2.7 Tampilan Layar Sublime Text 3.....	36
Gambar 2.8 Tampilan Layar Corel Draw X5	37
Gambar 2.9 Model Waterfall.....	38
Gambar 3.1 Diagram Konteks	52
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	53
Gambar 3.3 DFD Level 1 proses 1, 2, 3	54
Gambar 3.4 Diagram Alir Pengunjung.....	56
Gambar 3.5 Diagram Alir Member.....	57
Gambar 3.6 Diagram Alir Admin.....	58
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	60
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel.....	61
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama/ <i>Home</i>	67
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Spot Memancing	68
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Login	69
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Register	69
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Profil	70
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Spot Mancing yang Dipilih	71
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Input</i> Tempat Memancing untuk Member	72
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Halaman Depan Forum Diskusi.....	73
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Isi Topik Diskusi	74
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Admin	74
Gambar 4.1 Struktur Tabel Basis Data	78

Gambar 4.2 Struktur Tabel User	79
Gambar 4.3 Struktur Tabel Spot Memancing	80
Gambar 4.4 Struktur Tabel Kecamatan	80
Gambar 4.5 Struktur Tabel Kelurahan	80
Gambar 4.6 Struktur Tabel Kategori	81
Gambar 4.7 Struktur Tabel ikan.....	81
Gambar 4.8 Struktur Tabel Review Spot Memancing.....	82
Gambar 4.9 Struktur Tabel Gambar	82
Gambar 4.10 Struktur Tabel Topik Diskusi	83
Gambar 4.11 Struktur Tabel Komentar Topik Diskusi	83
Gambar 4.12 Struktur Tabel Gambar Topik Diskusi	83
Gambar 4.13 Struktur Tabel Gambar Ikan	84
Gambar 4.14 Struktur Tabel Gambar Spot Memancing	84
Gambar 4.15 Struktur Tabel Ikan pada Spot Memancing	84
Gambar 4.16 Halaman Menu Admin.....	85
Gambar 4.17 Potongan <i>Script</i> Halaman Menu Admin.....	86
Gambar 4.18 Potongan <i>Script</i> Pilihan Menu Admin	86
Gambar 4.19 Halaman User/ Pengguna.....	87
Gambar 4.20 Potongan <i>Script</i> Untuk Memanggil Data Tabel User	87
Gambar 4.21 Halaman Spot Mancing untuk Admin.....	88
Gambar 4.22 Potongan <i>Script</i> Halaman Spot Mancing untuk Admin.....	88
Gambar 4.23 Halaman Kategori untuk Admin	89
Gambar 4.24 Potongan <i>Script</i> Halaman Kategori untuk Admin	89
Gambar 4.25 Halaman Koleksi Ikan untuk Admin.....	90
Gambar 4.26 Halaman Tambah Koleksi Ikan	90
Gambar 4.27 Halaman Ulasan untuk Admin.....	91
Gambar 4.28 Halaman Kelola Topik Diskusi untuk Admin.....	92
Gambar 4.29 Halaman Alamat untuk Admin	92
Gambar 4.30 Halaman Media untuk Admin.....	93
Gambar 4.31 Tampilan Modal Gambar	93
Gambar 4.32 Potongan <i>Script</i> untuk Menampilkan Modal Gambar.....	94

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Depan/ <i>Homepage</i>	95
Gambar 4.34 Halaman Spot Memancing.....	96
Gambar 4.35 Potongan <i>Script</i> Untuk Menampilkan Peta dan Penanda	97
Gambar 4.36 Halaman Rincian Spot Memancing	98
Gambar 4.37 Potongan <i>Script</i> Menampilkan Info Dasar Spot Memancing..	98
Gambar 4.38 Potongan <i>Script</i> untuk Menampilkan Titik Lokasi Pada Map	99
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Rincian Ikan.....	100
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Forum Diskusi	101
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Topik Diskusi	101
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Biodata Member	102
Gambar 4.43 Halaman Topik Diskusi pada Profil Member.....	103
Gambar 4.44 Halaman Spot Memancing pada Profil Member.....	103
Gambar 4.45 Halaman Tambah Spot Memancing	104
Gambar 4.46 Potongan <i>Script Marker</i> dan <i>Geocode</i>	105
Gambar 4.47 Tampilan Modal Galeri Gambar	105
Gambar 4.48 Potongan <i>Script</i> untuk Menambahkan Ikan pada Spot Memancing.....	106
Gambar 4.49 Halaman Edit Profil/ Akun.....	106
Gambar 4.50 Potongan <i>Script</i> Koneksi ke Database	107
Gambar 4.51 Hasil Login Member yang Salah	108
Gambar 4.52 Potongan <i>Script</i> Cek Login Member.....	108

INTISARI

Trah Sobo Kali merupakan komunitas memancing di wilayah Yogyakarta yang memiliki tujuan untuk berbagi pengalaman dan tempat memancing untuk anggota dan masyarakat umum. Dengan jumlah spot memancing banyak dan kurangnya informasi tentang spot memancing. Hal ini menjadi salah satu kendala dalam bidang penyampain informasi. Terutama anggota komunitas dan masyarakat yang masih belum mengetahui tentang lokasi dan informasi tentang spot-spot memancing tersebut. Dilihat dari kendala yang ada maka dibuatlah sistem informasi berbasis web untuk mempermudah Komunitas Trah Sobo Kali membagikan spot dan informasi tempat memancing.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk menganalisis permasalahan yang ada, dan memberi masukan untuk dapat mengembangkan dan menyebarluaskan informasi yang diperoleh dengan menggunakan Sistem Informasi dengan bantuan Google Maps, melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan *database*, perancangan *interface* maka informasi-informasi dapat diperoleh oleh umum dengan mudah menggunakan website.

Website yang dihasilkan akan mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik untuk melakukan input data serta mampu berinteraksi dengan pengunjung. Website yang dibuat yaitu “Perancangan Sistem Informasi Tempat Memancing untuk Komunitas Trah Sobo Kali” dapat diakses menggunakan browser dengan koneksi internet, sedangkan untuk browser yang digunakan dalam mengakses dapat menggunakan hampir pada semua versi browser.

Kata Kunci: Sistem informasi, Google maps, Website, Tempat Memancing

ABSTRACT

Trah Sobo Kali is a fishing community in the Yogyakarta region with the aim of sharing fishing experiences and places for members and the general public. With a large number of fishing spots and a lack of information about fishing spots. This has become one of the obstacles in the field of information delivery. Especially community members and people who still do not know about the location and information about fishing spots. Judging from the constraints, a web-based information system was created to facilitate Trah Sobo Kali Community to share spots and information on fishing spots.

In this thesis report, writer tries for analyzing existing problems, and provide feedback to develop and spreading information gained with the using Information Systems with the help of Google Maps, to design process model using DFD models, designing the database, interface design, the informations can be found to the public with ease using the website.

The resulting website will be capable to show required information can be work well to doing of data input and be able to interacted with the visitors. The website created is “Building Information System Fishing Spot for Trah Sobo Kali Community“ and is accessible using a browser with internet connections, while for the browser used in accessing can be used nearly in all versions of the browser.

Keyword: *Information system, Google Maps, Website, Fishing spot*