

**Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis  
pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat  
Efisiensi Perjalanan Wisata  
di Tapakita.com**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Muhammad Andre**

**16.02.9294**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis  
pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat  
Efisiensi Perjalanan Wisata  
di Tapakita.com**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

**Muhammad Andre**

**16.02.9294**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

## PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

**Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis  
pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat  
Efisiensi Perjalanan Wisata  
di “Tapakita.com”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Andre**

**16.02.9294**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Maret 2019

Dosen Pembimbing,

  
Asro Nasiri, Drs, M.Kom  
NIK. 190302152

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis  
pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat  
Efisiensi Perjalanan Wisata  
di “Tapakita.com”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Andre**

**16.02.9294**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 April 2019

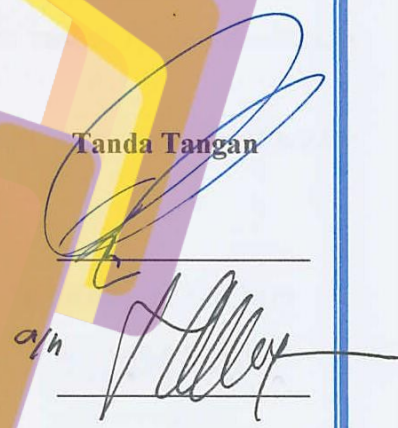
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
NIK. 190302215

**Yudi Sutanto, M. Kom**  
NIK. 190302039



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 24 Juli 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
NIK. 190302038

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tanga dibawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Andre (16.02.9294)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**“Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat Efesiensi Perjalanan Wisata di “Tapakita.com”**

Dosen Pembimbing: Asro Nasiri, Drs, M. Kom

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya bertiga (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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, 19 Juli 2019

Meterai

Rp. 6.000

Muhammad Andre  
NIM. 16.02.9326

## MOTTO

Dan bagi orang-orang yang berjuang (untuk mencari) keridhoan Kami, maka benar-benar akan Kami tunjukkan jalan-jalannya. Dan Allah bersama orang-orang yang baik. (*Al Ankabut: 75*)

Orang yang tidak mengenal kata-kata kegagalan adalah orang-orang yang tau cara menikmatinya, walaupun pada kenyataannya ia telah gagal.

(*Deddy Corbuzier, Hitam Putih*)

Jangan menyerah hanya karena tertinggal, karena sesungguhnya kita sudah memiliki waktu masing-masing untuk bersemi pada waktu yang telah ditentukan.

(*Muhammad Andre*)

## PERSEMBAHAN

Segala Puji Bagi Allah Sang Pencipta Alam Semesta yang Maha Pengasih dan lagi Penyayang. Karena Atas pertolongan-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik baiknya.

Tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Ayah ibu, adik dan saudara saudara yang tidak penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa kasih sayang dan hormat dengan doa dan dukungan kalian akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Dosen Pembimbing, bapak Asro Nasiri, Drs, M. Kom. Terimakasih banyak atas bimbingannya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
3. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta, terimakasih banyak atas ilmunya yang telah di ajarkan kepada penulis dan sabar mengantarkan penulis ke gerbang kesuksesan.
4. Teman-teman kelas 16 D3 MI 02 yang telah mendukung, memberi semangat dan berbagi ilmu sehingga Tugas Akhir ini selesai sesuai dengan harapan.
5. Pihak Tapakita terimakasih banyak karena telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Teman-teman kelompok Tugas Akhir yang telah bekerja sama dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

## KATA PENGANTAR



“Segala Puji Bagi Allah”

Segala Puji Bagi Allah sang pencipta Alam Semesta yang Maha Pengasih dan lagi Penyayang, Karena atas pertolongan-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis pada Itinerary untuk Mengetahui Tingkat Efisiensi Perjalanan Wisata di “Tapakita.com”, kemudian Shalawat dan salam Penulis haturkan kepada Baginda Rasul Muhammad Sallahualaihi wasallam, keluarga, para Sahabat serta seluruh Ummatnya.

Dengan selesainya Tugas Akhir. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof.Dr.M. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimba ilmu di kampus.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, serta selaku dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis di dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hanif Al Fattah, S.Kom, M.Kom. Selaku ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika.
4. Pihak Tapakita, terimakasih banyak karena telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Dosen-dosen yang telah mendidik, mengajarkan ilmunya kepada Penulis selama proses belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama ketidak mampuan ini.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
ABSTRAK .....	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 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3

1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Uji Coba Aplikasi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	7
2.1.3 Sub Sistem.....	8
2.1.4 Sistem yang buruk.....	8
2.1.5 Konsep Sistem Yang Penting.....	9
2.2 Sistem Informasi .....	10
2.2.1 Pengertian Informasi .....	10
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi .....	10
2.2.3 Komponen Sistem Informasi.....	10
2.3 Sistem Informasi Geografis.....	11
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis.....	11
2.3.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis .....	12
2.3.3 Komponen Sistem Informasi Geografis .....	12
2.3.4 Ciri-Ciri Sistem Informasi Geografis .....	14
2.3.5 Kemampuan Sistem Informasi Geografis .....	14

2.4 Website.....	15
2.4.1 Pengertian Website.....	15
2.4.2 Jenis- Jenis Website .....	15
2.5 Teknologi Yang Menunjang Pembangunan Aplikasi .....	16
2.5.1 Web Editor .....	16
2.5.2 Web Server.....	17
2.5.3 Web Browser.....	17
2.5.4 Jaringan Internet.....	18
2.5.5 HTML.....	19
2.5.6 PHP.....	19
2.5.7 MySql.....	19
2.6 Basis Data.....	21
2.6.1 Pengertian Basis Data.....	21
2.6.2 Tujuan Basis Data .....	21
2.6.3 Manfaat atau Kelebihan Basis Data .....	21
2.7 Entity Relationship Diagram .....	22
2.7.1 Pengertian Entity Relationship Diagram.....	22
<b>BAB III TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>24</b>
3.1 Sejarah Tapakita.com .....	24
3.2 Visi dan Misi .....	24

3.2.1 Visi .....	24
3.2.2 Misi.....	25
3.3 Logo Tapakita.com.....	25
3.4 Struktur Organisasi.....	25
3.4.1 Tugas Setiap Bagian.....	26
3.4.2 Sistem Yang Berjalan.....	26
3.4.3 Analisis kebutuhan .....	27
3.4.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	27
3.4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Perancangan Sistem.....	31
4.1.1 Flowchart.....	32
4.1.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	33
4.1.3 Perancangan Basis Data .....	37
4.1.4 Perancangan Interface .....	43
4.2 Implementasi Sistem .....	58
4.3 Uji Coba Sistem .....	81
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>84</b>
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84

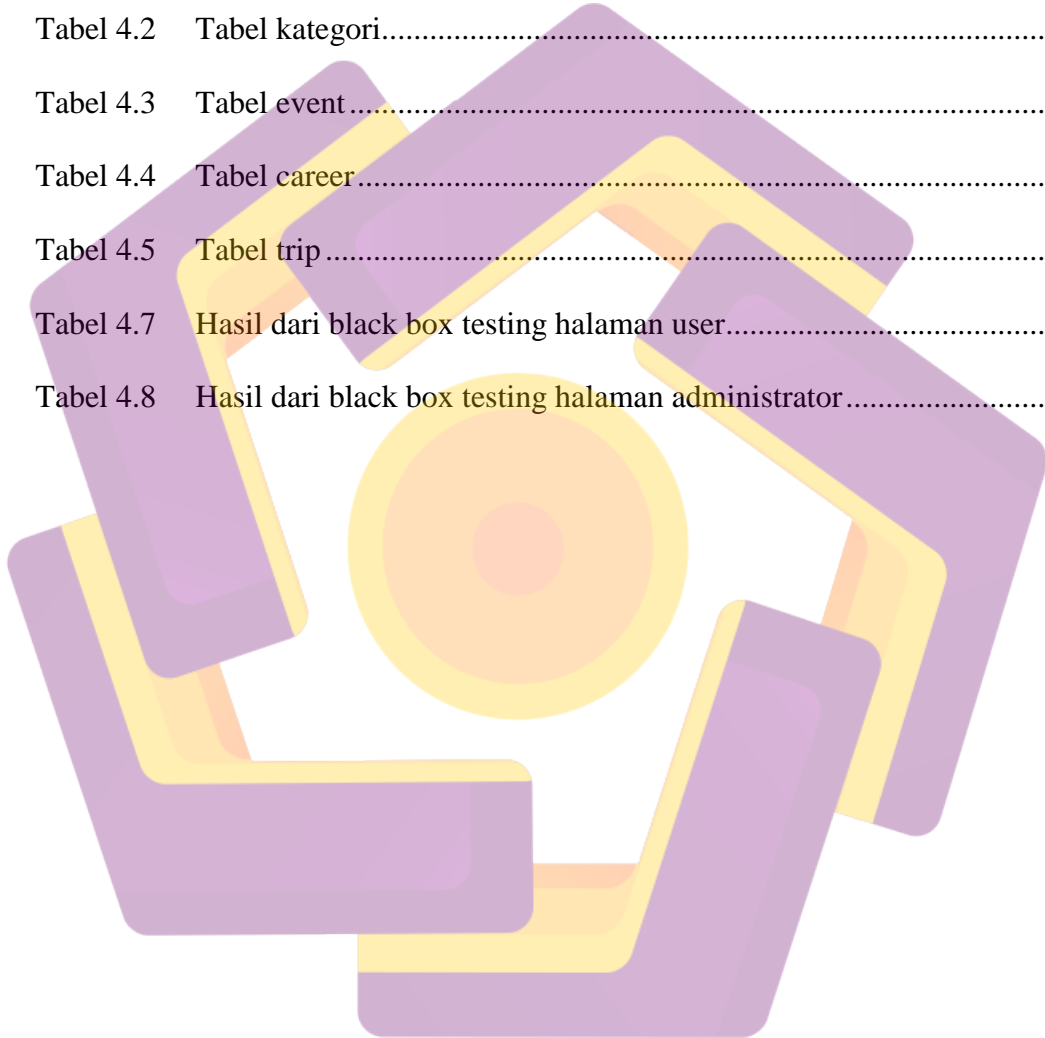
DAFTAR PUSTAKA .....845

LAMPIRAN .....86



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Spesifikasi perangkat lunak.....	29
Tabel 3.2	Spesifikasi perangkat keras .....	30
Tabel 4.1	Tabel admin.....	39
Tabel 4.2	Tabel kategori.....	40
Tabel 4.3	Tabel event .....	40
Tabel 4.4	Tabel career.....	41
Tabel 4.5	Tabel trip .....	42
Tabel 4.7	Hasil dari black box testing halaman user.....	81
Tabel 4.8	Hasil dari black box testing halaman administrator.....	82



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model sistem .....	7
Gambar 2.2	Logo notepad++ .....	16
Gambar 2.3	logo sublime text .....	17
Gambar 2.4	Logo xampp .....	17
Gambar 2.5	Logo google chrome .....	18
Gambar 2.6	Logo mozilla firefox .....	18
Gambar 2.7	Lambang entity eet .....	23
Gambar 2.8	Lambang relationship set .....	23
Gambar 2.9	Lambang atribut .....	23
Gambar 3.1	Logo tapakita.com .....	25
Gambar 3.2	Struktur organisasi tapakita.com .....	25
Gambar 3.3	Struktur organisasi tapakita.com .....	26
Gambar 4.1	Flowchart sistem tapakita.com .....	32
Gambar 4.2	Diagram konteks .....	33
Gambar 4.3	Data flow diagram level 1 .....	33
Gambar 4.4	Data flow diagram level 2 data trip .....	34
Gambar 4.5	Data flow diagram level 2 data kategori .....	35
Gambar 4.6	Data flow diagram level 2 data event .....	36
Gambar 4.7	Data flow diagram level 2 data career .....	37
Gambar 4.8	Entity relationship diagram (ERD) .....	38
Gambar 4.9	Relasi antar tabel .....	38
Gambar 4.10	Rancangan halaman index .....	43

Gambar 4.11	Rancangan halaman trip.....	44
Gambar 4.12	Rancangan halaman event.....	45
Gambar 4.13	Rancangan halaman career.....	46
Gambar 4.14	Rancangan halaman kontak.....	47
Gambar 4.15	Rancangan halaman login admin.....	48
Gambar 4.16	Rancangan dashboard admin.....	48
Gambar 4.17	Rancangan halaman insert trip.....	49
Gambar 4.18	Rancangan halaman insert kategori.....	50
Gambar 4.19	Rancangan halaman insert event.....	51
Gambar 4.20	Rancangan halaman insert career.....	52
Gambar 4.21	Rancangan halaman tampil trip.....	52
Gambar 4.22	Rancangan halaman tampil kategori.....	53
Gambar 4.23	Rancangan halaman tampil event.....	53
Gambar 4.24	Rancangan halaman tampil career.....	54
Gambar 4.25	Rancangan halaman update trip.....	55
Gambar 4.26	Rancangan halaman update kategori.....	56
Gambar 4.27	Rancangan halaman update event.....	57
Gambar 4.28	Rancangan halaman update career.....	58
Gambar 4.29	Halaman index.....	59
Gambar 4.30	Halaman index tentang pelayanan.....	59
Gambar 4.31	Halaman index tentang destinasi wisata.....	60
Gambar 4.32	Halaman index tentang footer.....	60
Gambar 4.33	Script dan query menampilkan gambar destinasi.....	61



Gambar 4.34	Halaman trip.....	61
Gambar 4.35	Script dan query menampilkan trip.....	62
Gambar 4.36	Halaman detail trip.....	62
Gambar 4.37	Script dan query menampilkan detail trip.....	63
Gambar 4.38	Halaman event.....	63
Gambar 4.39	Script dan query menampilkan event.....	64
Gambar 4.40	Halaman detail event.....	64
Gambar 4.41	Halaman detail perjalanan event.....	65
Gambar 4.42	Script dan query menampilkan detail event.....	65
Gambar 4.43	Halaman career.....	66
Gambar 4.44	Script dan query menampilkan career.....	66
Gambar 4.45	Halaman login.....	67
Gambar 4.46	Script dan query login admin.....	67
Gambar 4.47	Halaman dashboard.....	68
Gambar 4.48	Script dan query menampilkan jumlah data yang terinput.....	68
Gambar 4.49	Halaman tampil trip.....	69
Gambar 4.50	Script dan query menampilkan data trip.....	69
Gambar 4.51	Halaman tampil kategori.....	70
Gambar 4.52	Script dan query menampilkan data kategori.....	70
Gambar 4.53	Halaman tampil event.....	71
Gambar 4.54	Script dan query menampilkan data event.....	71
Gambar 4.55	Halaman tampil career.....	72
Gambar 4.56	Script dan query menampilkan data career.....	72

Gambar 4.57	Halaman create trip .....	73
Gambar 4.58	Script dan query create data trip.....	73
Gambar 4.59	Halaman create kategori.....	74
Gambar 4.60	Script dan query create data kategori .....	74
Gambar 4.61	Halaman create event .....	75
Gambar 4.62	Script dan query create data event .....	75
Gambar 4.63	Halaman create career .....	76
Gambar 4.64	Script dan query create data career .....	76
Gambar 4.65	Halaman update trip .....	77
Gambar 4.66	Script dan query update data trip .....	77
Gambar 4.67	Halaman update kategori.....	78
Gambar 4.68	Script dan query update data kategori.....	78
Gambar 4.69	Halaman update event .....	79
Gambar 4.70	Script dan query update data event .....	79
Gambar 4.71	Halaman update career.....	80
Gambar 4.72	Script dan query update data career .....	80

## ***ABSTRAK***

Sektor pariwisata sebagai kegiatan perekonomian telah menjadi andalan potensial dan prioritas pengembangan bagi sejumlah Negara. Terlebih bagi negara berkembang seperti Indonesia yang memiliki potensi wilayah yang luas dengan daya tarik wisata yang cukup besar. Salah satu problematika yang harus dipecahkan adalah masalah infrastruktur *Information and Communication Technology (ICT)* dan strategi promosi wisata yang masih konvensional. Penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) tentang pariwisata berbasis web dengan wilayah penelitian di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Webgis adalah aplikasi SIG yang terdistribusi dalam suatu jaringan komputer untuk mengintegrasikan dan menyebarluaskan informasi geografis secara visual pada *World Wide Web*. Dalam penelitian ini menggunakan data spasial koordinat posisi hasil survei dengan GPS Handheld dan data atribut yang berupa informasi yang didapat dari instransi terkait. Untuk merancang dan membangun webgis pariwisata yaitu sistem awal menggunakan bahasa php, styling css dan html dengan mysql sebagai basis data, kemudian integrasi dengan google map API.

Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi SIG pariwisata berbasis web di Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan Google map API sebagai penyedia peta gratis yang diintegrasikan ke dalam website. Selain itu tentunya menyajikan informasi mengenai objek wisata yang dilengkapi dengan restoran dan hotel.

**Keyword: Google Map API; Pariwisata; Webgis**

## **ABSTRACT**

*Tourism sector as the economic activity has become a mainstay of potential and priorities for the development for a number of countries. Especially Indonesia as a developing country that has the large potential area with high tourist attraction. One of the problems that must to be solved is the problem of infrastructure of Information and Communication Technology (ICT) and tourism promotion strategy that is still conventional. This study uses the application of Geographic Information Systems (GIS) of the web-based tourism in Yogyakarta.*

*This research uses the application of Geographic Information Systems (GIS) of the web-based tourism in Yogyakarta. WebGIS is a distributed GIS application in a computer network to integrate and disseminate geographic information visually on the World Wide Web. This study uses position coordinate spatial data of the survey with GPS Handheld and attributes data in the form of information obtained from instransi related. To design and build the tourism WebGIS, it uses the initial system that uses language php, css and html styling. Mysql is the database, then integration with Google Map API.*

*The final result of this research is a web-based tourism GIS application in Yogyakarta using Google map API as the free provider map that is integrated into website. In addition, it provides information about tourist attractions that equipped with restaurants and hotels.*

**Keyword: Google Map API; Pariwisata; Webgis**