

**PEMBANGUNAN APLIKASI PARIWISATA KABUPATEN KOTAWARINGIN
TIMUR BERBASIS LOKASI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Elika Thea Kirana

13 07 07410

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI PARIWISATA KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR
BERBASIS LOKASI

Disusun oleh:

Elika Thea Kirana

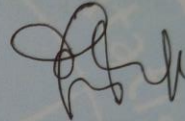
(NIM: 13 07 07410)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal : 24 Juli 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,



(Thomas Adi P.S., S.T., M.T.) (Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.)

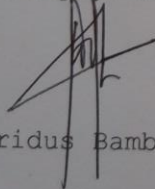
Tim Penguji

Penguji I,

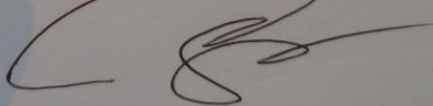


(Thomas Adi P.S., S.T., M.T.)

Penguji II,



Penguji III,



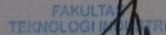
(Wilfridus Bambang, S.T., M.Cs.) (Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Yogyakarta, Juli 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,


FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

(Dr. A. Teguh Siswanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Teruntuk kamu yang selalu meragukanku,
terima kasih.
Juga teruntuk kamu yang selalu percaya padaku,
terima kasih.

**"Do your work with your whole heart, and you will succeed
- there's so little competition."**

Elbert Hubbard

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas semua karunia dan berkat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat dan karunia, semangat-Nya kepada penulis.
2. Orang Tua dan Adik yang selalu memotivasi, mendukung serta mendoakan dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
3. Bapak Thomas Adi P.S, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, masukan, ide, bantuan sekaligus motivator untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, masukan, ide, bantuan sekaligus motivator untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika ini.

6. Teman - teman terkasih yang selalu memberi dukungan, semangat, dan doa: Sukma Stevia Charolline, Adelia Kristiani, Valencia Maria, Irfan Pertadima, Abdul Azis M. Saleh, Antonius Agape, Mikael Dimas, Pangestu Kurniawan, Pebrianto Satria, Andreas Dimas, Fedelis Brian, Galang Bayu, Katelianto, Andre Sandria, Andi Radita, Juming, Ryedik, Henwen Tovic, Pius Edi Werda, Nirmala Agatha, Tatang Salim, Evan Johan, Bernadus Beni, Kak Conan Aditya, Kak Andhika Pratama.
7. Teman - teman Teknik Informatika 2013, atas kebersamaan selama ini dalam masa perkuliahan.
8. Teman - teman KKN 69 Pedukuhan Boro yang telah memberikan semangat dan motivasi, serta pengalaman hidup.
9. Teman - teman kos "Cewek Dilarang Masuk", Arlio, Harry, Peter, dan Citra yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penulis menjalani masa perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung terselesaikannya tugas akhir ini.

Demikian tugas akhir ini yang dikerjakan sebaik-baiknya oleh penulis. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat untuk tugas akhir menjadi semakin baik. Akhir kata semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2017

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7

BAB III	13
LANDASAN TEORI	13
3.1. Pengertian Pariwisata.....	13
3.2. Pariwisata Kabupaten Kotawaringin Timur.....	14
3.3. Sistem Operasi Android.....	16
3.4. <i>Location Based Service</i>	17
3.5. <i>Global Positioning System</i>	22
3.6. <i>Google Maps Service</i>	23
3.7. <i>Haversine Formula</i>	23
3.8. <i>Web Service</i>	24
BAB IV	25
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
4.1. Analisis Sistem	25
4.1.1. Lingkup Masalah	25
4.1.2. Perspektif Produk	26
4.2. Fungsi Produk	27
4.3. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	32
4.3.1. Use Case Diagram	32

4.3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)	35
4.4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	36
BAB V	49
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	49
5.1. Definisi Perangkat Lunak	49
5.2. Implementasi Sistem	50
5.3. Hasil Pengujian Sistem	78
5.4. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	93
5.4.1. Grafik Hasil Pengujian	93
5.4.2. Kritik dan Saran dari Pengguna	98
5.5. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi ..	100
BAB VI	102
PENUTUP	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Perbedaan Kategori Android.....	16
Gambar 3.2 LBS Concept Diagram.....	18
Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak Bejalan.....	27
Gambar 4.2 Use Case Diagram Aplikasi Mobile.....	32
Gambar 4.3 Use Case Diagram Aplikasi Web.....	34
Gambar 4.4 ERD.....	35
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Home.....	36
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Kategori.....	37
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Agenda.....	38
Gambar 4.8 Antarmuka Detail Deskripsi Wisata.....	39
Gambar 4.9 Antarmuka Detail Maps Wisata.....	40
Gambar 4.10 Antarmuka Detail Review Wisata.....	41
Gambar 4.11 Antarmuka Detail Photo Wisata.....	42
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Login.....	43
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Sign Up.....	44

Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Profile	45
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Drawer	46
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Login Web	47
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Pengelolaan Backend ...	47
Gambar 5.1 Antarmuka Splash	50
Gambar 5.2 Antarmuka Login	51
Gambar 5.3 Cek Masukan	52
Gambar 5.4 Fungsi Login	52
Gambar 5.5 Gagal Login	53
Gambar 5.6 Antarmuka Sign Up	54
Gambar 5.7 Fungsi Sign Up	54
Gambar 5.8 Antarmuka Wisata	55
Gambar 5.9 Pengiriman Data Jarak	56
Gambar 5.10 Penerapan Formula Haversine	57
Gambar 5.11 Filter Jarak	57
Gambar 5.12 Filter Like	58
Gambar 5.13 Filter Ulasan	58
Gambar 5.14 Antarmuka Deskripsi	59

Gambar 5.15	Fragment	60
Gambar 5.16	Antarmuka Maps	60
Gambar 5.17	Marker Peta	61
Gambar 5.18	Antarmuka Review	62
Gambar 5.19	Cek Review	63
Gambar 5.20	Antarmuka Cek Pernah Review	64
Gambar 5.21	Antarmuka Tambah Foto	64
Gambar 5.22	Antarmuka Verifikasi Foto	65
Gambar 5.23	Antarmuka Kategori	66
Gambar 5.24	JSON Kategori	67
Gambar 5.25	Antarmuka Agenda	67
Gambar 5.26	Tambah Event	68
Gambar 5.27	Variabel Bulan Tanggal	69
Gambar 5.28	Antarmuka Profil	69
Gambar 5.29	Antarmuka Format Base64	70
Gambar 5.30	Antarmuka Decode Foto	70
Gambar 5.31	Antarmuka Ubah Data	71
Gambar 5.32	Antarmuka Notifikasi	71

Gambar 5.33Antarmuka Riwayat	72
Gambar 5.34Antarmuka Maps Wisata	73
Gambar 5.35Cuplikan Kode Maps	74
Gambar 5.36Antarmuka Login Web	75
Gambar 5.37Antarmuka Tampil Wisata	76
Gambar 5.38Antarmuka Tambah Wisata	76
Gambar 5.39Antarmuka Verifikasi Wisata	77
Gambar 5.40Presentasi Hasil Pernyataan 1	93
Gambar 5.41Presentasi Hasil Pernyataan 2	94
Gambar 5.42Presentasi Hasil Pernyataan 3	95
Gambar 5.43Presentasi Hasil Pernyataan 4	95
Gambar 5.44Presentasi Hasil Pernyataan 5	96
Gambar 5.45Presentasi Hasil Pernyataan 6	97
Gambar 5.46Presentasi Hasil Pernyataan 7	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembandingan Tinjauan Pustaka	11
Tabel 5.1 Hasil Pengujian	78
Tabel 5.2 Kritik dan Saran Pengguna	98

Pembangunan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Kotawaringin Timur Berbasis Lokasi

INTISARI

Indonesia memiliki tempat pariwisata yang indah dan menarik, tetapi karena terbatasnya informasi, para wisatawan menjadi kurang mengetahui objek wisata apa saja yang berada di kota tersebut, khususnya yang ada di Kabupaten Kotawaringin Timur. Penyampaian informasi tentang lokasi objek wisata di Kabupaten Kotawaringin Timur dengan menggunakan media cetak, brosur maupun banner di tempat - tempat wisata dirasa kurang efektif dalam memberikan informasi. Karena kemajuan teknologi yang sudah sangat pesat, maka dibutuhkan suatu cara dengan memanfaatkan teknologi informasi melalui pembangunan aplikasi mobile dimana pengguna telepon seluler dapat berinteraksi dan mendapatkan informasi tentang objek wisata Kabupaten Kotawaringin Timur menggunakan location based service dengan mudah.

Dari permasalahan tersebut, maka dirancanglah sebuah aplikasi mobile untuk mencari objek wisata di Kabupaten Kotawaringin Timur berbasis lokasi. Aplikasi ini akan menampilkan informasi pariwisata Kabupaten Kotawaringin Timur, serta menampilkan event - event yang akan terjadi dalam waktu dekat. Aplikasi ini dikembangkan pada platform Android, dengan tools yang digunakan adalah Java dan DBMS MySQL.

Pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu mempermudah para wisatawan dalam mencari informasi lokasi objek wisata di Kotawaringin Timur.

Kata Kunci: Pariwisata, Kotawaringin Timur, Sampit, Google Maps, Location Based Service, Aplikasi Mobile