

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
PARIWISATA RELIGIUS DI YOGYAKARTA
BERBASIS *MOBILE***

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Teknik Informatika**



Dibuat Oleh :

Dedy Warisanto A

15 07 08238

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Pembangunan Sistem Informasi Pariwisata Religius di Yogyakarta Berbasis *Mobile*

Yogyakarta,

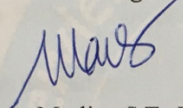
2020

DEDY WARISANTO A

15 07 08238

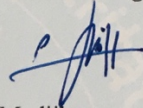
Menyetujui,

Pembimbing I



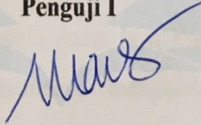
Martinus Maslim, S.T., M.T.

Pembimbing II



Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

Penguji I



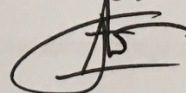
Martinus Maslim, S.T., M.T.

Penguji II



Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

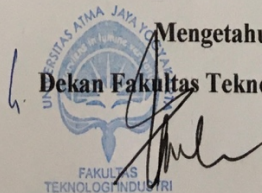
Penguji III



Dr. Andi Wahyu Rahardjo, BSEE.,
MSSE.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri


FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dedy Warisanto A

NPM : 15 07 08238

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Pariwisata Religius di
Yogyakarta Berbasis *Mobile*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan Salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 13 Februari 2020

Yang menyatakan,

Dedy Warisanto A

15 07 08238

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Ayo semangat kamu pasti bisa”

-Dedy W.A

Tugas Akhir ini saya persambahkan untuk:

Tuhan Yesus Kristus,

Ayah, Ibu dan Keluarga,

Serta Semua Sahabat

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, bimbingan, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir “Penggunaan *Location Based Service* (LBS) untuk Pembuatan Aplikasi dalam Menentukan Pariwisata Religius Terdekat di Yogyakarta” dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pembuatan laporan tugas akhir ini penulis tidak terlepas dari berbagai bantuan semua pihak yang sangat berarti untuk kelancaran penulisan dan pembuatan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang hadir, mencurahkan berkat-Nya, pencerahan-Nya, membimbing dalam iman-Nya, dan memberikan penyertaan-Nya kepada penulis.
2. Orangtua yang selalu mendukung, mendorong, memberikan semangat, dan doa kepada penulis selama proses penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dan Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi, bimbingan, kritik, dan saran kepada penulis selama proses penulisan laporan tugas akhir.
5. Bapak Paulus Mudjihartono, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang selaku memberikan motivasi, bimbingan, kritik, dan saran kepada penulis selama proses penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Semua teman dan sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, penulis paham bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta,

2020

Dedy Warisanto A

15 07 08238



INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA RELIGIUS DI YOGYAKARTA BERBASIS *MOBILE*

DEDY WARISANTO A

150708238

Yogyakarta merupakan salah satu kota tujuan wisatawan untuk dikunjungi, sebab Yogyakarta memiliki banyak jenis pariwisata yang dapat didatangi seperti pariwisata religius. Ada banyak pariwisata religius yang ada di Yogyakarta, tetapi wisatawan kesulitan untuk menentukan wisata religius mana yang ingin didatangi. Oleh karena itu untuk membantu wisatawan dalam mencari wisata religius di Yogyakarta perlu adanya informasi tentang pariwisata religius terdekat dari lokasi wisatawan sehingga dibuatlah sistem berupa aplikasi pariwisata religius yaitu SIPAREY (Sistem Informasi Pariwisata Religius di Yogyakarta) berbasis Android.

Dalam sistem ini metode yang digunakan yaitu *haversine formula* yang merupakan suatu formula yang berguna untuk menghitung jarak pada dua titik berdasarkan panjang garis lurus antar dua titik. Sistem ini akan menggunakan *framework bootstrap* dengan bahasa yang digunakan yaitu bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*). *Tools* yang digunakan untuk membuat sistem ini menggunakan Android Studio.

Aplikasi SIPAREY telah berhasil diselesaikan dan digunakan oleh *user* umum. Pengujian SIPAREY memberikan angka 98% yang memilih setuju dan sangat setuju bahwa aplikasi ini mempermudah wisatawan dalam menentukan suatu pariwisata religius.

Kata Kunci: SIPAREY, *Haversine Formula*, *Location Based Service*, Android.

Dosen Pembimbing I : Martinus Maslim, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Paulus Mudjihartono, Ph.D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metodologi	3
1.5.1. Pengumpulan Data	3
1.5.2. Analisis Kebutuhan	3
1.5.3. Perancangan Perangkat Lunak	3
1.5.4. Pembuatan Perangkat Lunak.....	3
1.5.5. Pengujian Perangkat Lunak	3
1.6. Sistematika Penyajian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Pariwisata	10
3.2 <i>Location Based Services</i>	11
3.3 <i>Haversine Formula</i>	12
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
4.1 Analisis Sistem.....	13
4.2 Lingkup Masalah.....	14
4.3 Perspektif Produk	14
4.4 Fungsi Produk	15

4.4.1. Aplikasi	15
4.4.2. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	16
4.4.3. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	17
4.4.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	17
4.4.3.2. Spesifikasi Rincian Kebutuhan.....	18
4.4.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	24
4.5. Perancangan Sistem.....	25
4.5.1. Arsitektur Perangkat Lunak	25
4.5.2. Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	26
4.5.2.1. Login	26
4.5.2.2. Daftar.....	27
4.5.2.3. Home	28
4.5.2.4. Profil.....	29
4.5.2.5. Edit Profil	30
4.5.2.6. Detail Wisata	31
4.5.2.7. Ulasan Wisata.....	32
4.5.2.8. Pencarian Wisata	33
4.5.2.9. Login (Web)	34
4.5.2.10. Home (Web)	35
4.5.2.11. Kelola Wisata	36
4.5.2.12. Kelola Member (Web).....	37
4.5.2.13. Tambah Pariwisata (Web)	38
4.5.2.14. Edit Pariwisata.....	39
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	40
5.1. Definisi Perangkat Lunak.....	40
5.2. Implementasi Sistem	41
5.2.1. <i>Login (Mobile)</i>	41
5.2.2. <i>Daftar (Mobile)</i>	42
5.2.3. <i>Home (Mobile)</i>	43
5.2.4. <i>Profil (Mobile)</i>	44
5.2.5. <i>Edit Profil (Mobile)</i>	45
5.2.6. <i>Pariwisata Religius Terdekat</i>	46

5.2.7. Pencarian Wisata.....	47
5.2.8. <i>Login</i> (Web)	48
5.2.9. <i>Home</i> (Web).....	49
5.2.10. Tampil <i>Member</i> (Web).....	50
5.2.11. Edit <i>Member</i> (Web)	51
5.2.12. Tampil Wisata (Web).....	51
5.2.13. Tambah Wisata (Web)	52
5.2.14. Edit Wisata (Web).....	53
5.2.15. Hapus Wisata (Web).....	54
5.2.16. Pencarian Wisata (Web).....	54
5.2.17. Detail Wisata (Web).....	55
5.2.18. Edit Ulasan (Web).....	56
5.2.19. Hapus Ulasan (Web)	56
5.2.20. Pencarian <i>Member</i> (Web)	57
5.3. Pengujian Perangkat Lunak.....	57
5.3.1. Hasil Pengujian Perangkat Lunak	59
5.4. Pengujian Terhadap Pengguna	67
5.4.1. Pengujian terhadap tampilan SIPAREY	68
5.4.2. Pengujian terhadap kemudahan SIPAREY	69
5.4.3. Pengujian terhadap pemakaian SIPAREY mudah dipelajari.....	70
5.4.4. Pengujian informasi yang didapat.....	71
5.4.5. Pengujian terhadap kepuasan menggunakan SIPAREY	72
5.4.6. Pengujian rekomendasi yang tepat untuk digunakan.....	73
5.4.7. Pengujian terhadap manfaat SIPAREY	74
5.5. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
6.1. Kesimpulan.....	75
6.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak	13
Gambar 4.4.1 Use Case Diagram SIPAREY	17
Gambar 4.4.2 Entity Relationship Diagram SIPAREY	24
Gambar 4.5.1 Rancang Antarmuka <i>Login</i>	26
Gambar 4.5.2 Rancang Antarmuka <i>Daftar</i>	27
Gambar 4.5.3 Rancang Antarmuka <i>Home</i>	28
Gambar 4.5.4 Rancang Antarmuka <i>Profil</i>	29
Gambar 4.5.5 Rancang Antarmuka <i>Edit Profil</i>	30
Gambar 4.5.6 Rancang Antarmuka <i>Detail Wisata</i>	31
Gambar 4.5.7 Rancang Antarmuka <i>Ulasan Wisata</i>	32
Gambar 4.5.8 Rancang Antarmuka <i>Pencarian Wisata</i>	33
Gambar 4.5.9 Rancang Antarmuka <i>Login (Web)</i>	34
Gambar 4.5.10 Rancang Antarmuka <i>Home (Web)</i>	35
Gambar 4.5.11 Rancang Antarmuka <i>Kelola Wisata (Web)</i>	36
Gambar 4.5.12 Rancang Antarmuka <i>Kelola Member (Web)</i>	37
Gambar 4.5.13 Rancang Antarmuka <i>Tambah Pariwisata (Web)</i>	38
Gambar 4.5.14 Rancang Antarmuka <i>Edit Pariwisata (Web)</i>	39
Gambar 5.2.1 <i>Login (Mobile)</i>	41
Gambar 5.2.2 <i>Daftar (Mobile)</i>	42
Gambar 5.2.3 <i>Home (Mobile)</i>	43
Gambar 5.2.4 <i>Profil (Mobile)</i>	44
Gambar 5.2.5 <i>Edit Profil (Mobile)</i>	45
Gambar 5.2.6 <i>Pariwisata Religius Terdekat (Mobile)</i>	46
Gambar 5.2.7 <i>Pencarian Wisata (Mobile)</i>	47
Gambar 5.2.8 <i>Login (Web)</i>	48
Gambar 5.2.9 <i>Home (Web)</i>	49
Gambar 5.2.10 <i>Tampil Member (Web)</i>	50

Gambar 5.2.11 Edit <i>Member</i> (Web).....	51
Gambar 5.2.12 Tampil Wisata (Web)	51
Gambar 5.2.13 Tambah Wisata (Web)	52
Gambar 5.2.14 Edit Wisata (Web).....	53
Gambar 5.2.15 Hapus Wisata (Web)	54
Gambar 5.2.16 Pencarian Wisata (Web).....	54
Gambar 5.2.17 Detail Wisata (Web).....	55
Gambar 5.2.18 Edit Ulasan (Web).....	56
Gambar 5.2.19 Hapus Ulasan (Web)	56
Gambar 5.2.20 Pencarian <i>Member</i> (Web).....	57
Gambar 5.4.1 Grafik Tampilan Sistem SIPAREY.....	68
Gambar 5.4.2 Grafik Kemudahan Sistem SIPAREY.....	69
Gambar 5.4.3 Grafik Mudah Dipelajari Sistem SIPAREY.....	70
Gambar 5.4.4 Grafik Memperoleh Informasi Sistem SIPAREY.....	71
Gambar 5.4.5 Grafik Kepuasan Sistem SIPAREY	72
Gambar 5.4.6 Grafik Rekomendasi Sistem SIPAREY	73
Gambar 5.4.7 Grafik Manfaat Sistem SIPAREY.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 4.4.1 <i>Use Case Login</i>	18
Tabel 4.4.2 <i>Use Case Mengelola Data Wisata</i>	19
Tabel 4.4.3 <i>Use Case Mengelola Member</i>	20
Tabel 4.4.4 <i>Use Case Mengelola Ulasan Member</i>	21
Tabel 4.4.5 <i>Use Case Mencari Wisata</i>	22
Tabel 4.4.6 <i>Use Case Menambah Ulasan</i>	23
Tabel 5.3.1 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	59
Tabel 5.4.1 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	67

