



Aplikasi Mobile Objek Wisata Jakarta Berbasis Android Menggunakan
Algoritma *Dijkstra*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Aplikasi Mobile Objek Wisata Jakarta Berbasis Android Menggunakan
Algoritma Dijkstra

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh :
HERI SUPRIHADI
41515110190

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA


JAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Heri Supriyadi
NIM : 41515110190
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Mobile Objek Wisata Jakarta Berbasis Android Menggunakan
Algoritma *Dijkstra*


Jakarta, 26 Desember 2017
Disetujui dan diterima oleh,


Leonard Goermanto, ST, M.Se

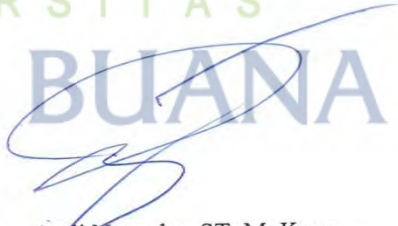
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA


Desi Ramayanti, S.Kom., MT.

Kaprodi Teknik Informatika


Andi Nugroho, ST, M. Kom

Koordinator Tugas Akhir

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41515110190

Nama : Heri Suprihadi

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Mobile Objek Wisata Jakarta Berbasis Android Menggunakan
Algoritma Dijkstra

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 31 Desember 2017



Heri Suprihadi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan segala limpahan kasih serta karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar.

Dalam hal ini penulis akan menjabarkan hasil penulisan. Judul yang di ambil adalah “Aplikasi Mobile Objek Wisata Jakarta Berbasis Android Menggunakan Algoritma Dijkstra”. Penyusunan skripsi ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menjelang pendidikan perkuliahan Sarjana Komputer di Fakultas Fasilkom Universitas Mercubuana.

Dalam kesempatan ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan membantu penyusunan hingga selesainya skripsi ini, Dengan segala rasa hormat dan rasa ketulusan hati penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Desi Ramayanti, S.Kom, MT., selaku ketua program studi teknik informatika.
2. Andi Nugroho, ST, M. Kom, selaku koordinator tugas akhir.
3. Raka Yusuf, ST, MTI., selaku dosen pembimbing akademik.
4. Leonard Goeirmanto, ST, M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua dosen yang telah mendidik dan mengajar selama perkuliahan.
6. Orang tua yang tak henti-hentinya memberikan dorongan semangat dan doa.
7. Rekan mahasiswa yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
8. Rekan kerja yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini tepat pada waktunya. Tidak ada karya yang tidak ada kekurangannya, maka kami dengan hati terbuka dan hati besar menerima kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca.

Jakarta, 31 Desember 2017

Penulis

Daftar Isi	
LEMBAR PENYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	ix
Definisi.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2. LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Algoritma.....	5
2.2 Algoritma Dijkstra.....	5
2.3 Metode.....	6
2.4 DB Browser for SQLite.....	7
2.5 Android Studio.....	8
2.6 Unifield Modeling Language.....	9
2.7 Pengujian Black Box.....	11
BAB 3. ANALISA SISTEM.....	12
3.1 Gambaran Umum.....	12
3.2 Analisa Prosedur.....	12
3.3 Sistem Usulan.....	12
BAB 4. PERANCANGAN.....	13
4.1 Perancangan UML.....	13
4.1.1 Use case Diagram.....	13
4.1.2 Activity Diagram.....	14
4.2 Algoritma <i>Dijkstra</i>	15
4.2.1 Flowchart <i>Dijkstra</i>	15
4.2.2 Implementasi <i>Dijkstra</i>	16
4.3 Class Diagram.....	17
4.4 Perancangan Basis Data.....	18
4.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
4.4.2 Implementasi Fisik Basis Data.....	19
4.5 Perancangan Antar Muka.....	21
BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	22
5.1 Lingkungan Implementasi.....	22
5.2 Perangkat Keras.....	22

5.3 Perangkat Lunak Platform	22
5.4 Hasil Implementasi	23
5.5 Hasil Pengujian.....	24
5.5.1 Skenario Uji Coba	24
5.5.2 hasil Uji Coba.....	25
5.5.2.1 Hasil Pengujian Sistem	25
5.5.2.2 Hasil Pengujian Algoritma Dijkstra	26
BAB 6. PENUTUP	27
6.1 Kesimpulan.....	27
6.2 Saran.....	27
Daftar Pustaka	28
LAMPIRAN.....	29

Daftar Gambar

Gambar 2-1 SQLite Database Browser.....	8
Gambar 4-1 Use case Diagram Aplikasi Wisata Jakarta.....	13
Gambar 4-2 Activity Diagram Pengguna Aplikasi Wisata Jakarta	14
Gambar 4-3 Flowchart <i>Dijkstra</i>	15
Gambar 4-4 Perhitungan <i>Dijkstra</i>	16
Gambar 4-5 Class Diagram.....	16
Gambar 4-6 Entity Relationship Diagram (ERD)	17
Gambar 4-7 Structure Database	18
Gambar 4-8 Tabel Point.....	18
Gambar 4-9 Tabel Router	19
Gambar 4-10 Tabel sqlite_sequence	19
Gambar 4-11 Perancangan Antar Muka.....	20
Gambar 5-1 Layout Tampilan pada Android.....	22

Daftar Tabel

Tabel 5-1 Spesifikasi Perangkat Keras	21
Tabel 5-2 Spesifikasi Perangkat Lunak	21
Tabel 5-3 Skenario Uji Coba Dengan Metode Black Box.....	23
Tabel 5-4 Skenario Uji Coba Algoritma Dijkstra	23
Tabel 5-5 Pengujian Download Aplikasi.....	24
Tabel 5-6 Pengujian Menjalankan Aplikasi.....	24
Tabel 5-7 Hasil Uji Coba Algoritma Dijkstra	25