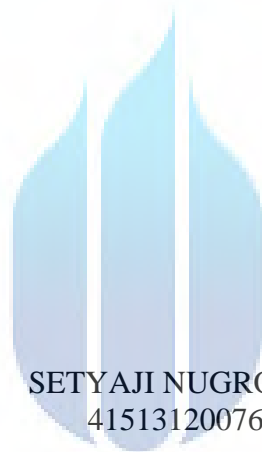




**APLIKASI TOUR GUIDE WISATA PENDAKIAN GUNUNG  
BERBASIS ANDROID**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2016



**APLIKASI TOUR GUIDE WISATA PENDAKIAN GUNUNG  
BERBASIS ANDROID**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
SETYAJI NUGROHO  
41513120076

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2016

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41513120076  
Nama : SETYAJI NUGROHO  
Judul Tugas Akhir : **Aplikasi *Tour Guide* Wisata Pendakian Gunung Berbasis Android**

Menyatakan Bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya 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, Januari 2016

 UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
SETYAJI NUGROHO

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : SETYAJI NUGROHO  
NIM : 41513120076  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : **Aplikasi *Tour Guide* Wisata Pendakian Gunung Berbasis Android**

Jakarta, Januari 2016  
Disetujui dan diterima oleh



Dr. Devi Fitriana, S.Kom, MTI  
Dosen Pembimbing



Sabar Rudiarto, M.Kom.  
Kaprosdi Teknik Informatika



Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., MM.  
Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Starta Satu (S1) Pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Devi Fitriyah, S.Kom, MTI selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, S.Kom.,M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, MM, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Januari 2016

Setyaji Nugroho

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
1.6. Metodologi Penulisan.....	4
<b>2. DASAR TEORI</b>	
2.1. Studi Litelatur.....	5
2.1.1. Analisis dan perancangan aplikasi jogja <i>tourism guide</i> .....	5
2.1.2. Aplikasi panduan mendaki gunung berbasis android.....	6
2.2. Pariwisata .....	7
2.2.1. Sektor Pariwisata.....	7
2.2.2. <i>Tour Guide</i> .....	8
2.3. <i>Platform Android</i> .....	9
2.3.1. Antar Muka Android .....	9

2.3.2. Arsitektur Android .....	11
2.4. <i>Konsep Dasar Sistem</i> .....	14
2.4.1. Pengertian Sistem .....	15
2.4.2. Karakteristik Sistem .....	15
2.5. Model Proses <i>Waterfall</i> .....	17
2.6. <i>Web Server</i> . .....	19
2.7. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	19
2.8. <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> .....	20
2.9. <i>JavaScript</i> .....	21
2.10. <i>Eclipse</i> .....	21
2.11. <i>MySQL</i> .....	22
2.12. <i>PHPMyAdmin</i> .....	23
2.13. <i>Google Maps API</i> .....	23
2.14. <i>Pemodelan System</i> .....	24
2.14.1. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	24
2.14.2. Model UML.....	25
2.15. <i>Black Box Testing</i> .....	26
<b>3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1. <i>Gambaran Umum</i> .....	28
3.2. <i>Analisis</i> .....	28
3.3. <i>Tahap Pengembangan Aplikasi</i> .....	30
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	31
3.3.1.1. <i>Definisi Actor</i> .....	33
3.3.1.2. <i>Definisi Use Case</i> .....	33
3.3.1.3. <i>Skenario Use Case</i> .....	34
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	37
3.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	44
3.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	49
3.3.5 <i>Perancangan Antar Muka (Interface)</i> .....	49
<b>4. HASIL PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN</b>	

4.1. Implementasi Sistem .....	61
4.2. <i>Workspace</i> Eclipse dan Database .....	61
4.2.1 <i>Workspase</i> Eclipse.....	61
4.2.2 Tampilan Database <i>Localhost</i> XAMPP .....	64
4.2.3 Tampilan Database Yang Digunakan.....	65
4.3. Tampilan Antar Muka .....	67
4.4. Metode Pengujian.....	84
4.5. Pengujian Aplikasi .....	84
4.6. Skenario Pengujian.....	85
4.6.1 Hasil Skenario Pengujian .....	89
4.6.1 Analisa Hasil Pengujian .....	92
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran.....	94
<b>LAMPIRAN A</b>	
Source Code Aplikasi	
<b>LAMPIRAN B</b>	
Source Code Layout Aplikasi	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android .....	11
Gambar 2.2	<i>Waterfall</i> Model Pressman .....	18
Gambar 2.3	<i>Waterfall</i> Model Somerville.....	19
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram Admin</i> .....	32
Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram User</i> .....	32
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Informasi Gunung <i>Admin</i> .....	38
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Informasi Gunung <i>User</i> .....	39
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Persiapan.....	40
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perencanaan) .....	41
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perlengkapan).....	41
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perizinan) .....	42
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Manajemen).....	42
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Kompas .....	43
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Tips dan Trik .....	43
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> Informasi Gunung <i>Admin</i> .....	44
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Informasi Gunung <i>User</i> .....	45
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Persiapan.....	45
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perencanaan) .....	46
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perlengkapan).....	46
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Perizinan).....	47
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram Sub-Menu</i> Persiapan (Manajemen).....	47
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Kompas .....	48
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Tips dan Trik.....	48
Gambar 3.21	<i>Class Diagram</i> Aplikasi Pendakian Gunung .....	49
Gambar 3.22	<i>Perancangan</i> Antar Muka <i>Web Base</i> .....	50
Gambar 3.23	<i>Perancangan</i> Antar Muka <i>Splash Screen</i> .....	51
Gambar 3.24	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Utama.....	52
Gambar 3.25	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Informasi Gunung .....	53

Gambar 3.26	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Persiapan .....	54
Gambar 3.27	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Perencanaan .....	55
Gambar 3.28	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Perlengkapan.....	56
Gambar 3.29	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Perizinan .....	57
Gambar 3.30	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Manajemen.....	58
Gambar 3.31	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Kompas .....	59
Gambar 3.32	<i>Perancangan</i> Antar Muka Menu Tips dan Trik.....	60
Gambar 4.1	<i>Workspace Eclipse</i> .....	62
Gambar 4.2	<i>Android Appcompat v7</i> .....	62
Gambar 4.3	<i>GooglePlay Service</i> .....	63
Gambar 4.4	<i>Main Package</i> .....	63
Gambar 4.5	<i>Workspace Layout</i> .....	64
Gambar 4.6	Tampilan <i>Localhost XAMPP</i> .....	64
Gambar 4.7	Tampilan Database Yang Digunakan.....	65
Gambar 4.8	Tampilan Database Daerah .....	65
Gambar 4.9	Tampilan Database Jenis Gunung .....	66
Gambar 4.10	Tampilan Database <i>Users</i> .....	66
Gambar 4.11	Tampilan <i>Hosting idhostinger</i> .....	67
Gambar 4.12	Tampilan <i>Index Hosting</i> .....	67
Gambar 4.13	Tampilan <i>Admin Hosting</i> .....	68
Gambar 4.14	Tampilan <i>Index Web Base</i> .....	68
Gambar 4.15	Tampilan <i>Login admin_mt</i> .....	69
Gambar 4.16	Tampilan <i>Web Base Informasi Gunung</i> .....	69
Gambar 4.17	Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	70
Gambar 4.18	Tampilan Menu Utama.....	71
Gambar 4.19	Tampilan <i>Loading Server</i> .....	72
Gambar 4.20	Tampilan Informasi Gunung .....	73
Gambar 4.21	Tampilan Detail Gunung.....	74
Gambar 4.22	Tampilan <i>Google Maps API</i> .....	75
Gambar 4.23	Tampilan <i>Direct Maps</i> .....	76
Gambar 4.24	Tampilan Persiapan Pendakian .....	77

Gambar 4.25	Tampilan Perlengkapan Pendakian .....	78
Gambar 4.26	Tampilan Perencanaan Pendakian.....	79
Gambar 4.27	Tampilan Perizinan Pendakian.....	80
Gambar 4.28	Tampilan Manajemen Pendakian .....	81
Gambar 4.29	Tampilan Kompas Navigasi .....	82
Gambar 4.30	Tampilan Tips dan Trik Pendakian .....	83



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Aktor .....	33
Tabel 3.2	Definisi <i>Use Case</i> .....	33
Tabel 3.3	Skenario <i>Use Case</i> Informasi Gunung Admin.....	34
Tabel 3.4	Skenario <i>Use Case</i> Informasi Gunung <i>User</i> .....	35
Tabel 3.5	Skenario <i>Use Case</i> Persiapan.....	36
Tabel 3.6	Skenario <i>Use Case</i> Kompas.....	36
Tabel 3.7	Skenario <i>Use Case</i> Tips dan Trik .....	37
Tabel 4.1	Skenario Pengujian <i>Web Base</i> .....	85
Tabel 4.2	Skenario Pengujian Aplikasi Pendakian Gunung .....	86
Tabel 4.3	Hasil pengujian <i>Web Base</i> .....	89
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Aplikasi Pendakian Gunung .....	90

