

**RANCANG BANGUN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE WISATA  
POPULER DI JAWA TIMUR BERBASIS ANDROID DENGAN METODE  
EXTREME PROGRAMMING**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh :

Iwan Nasrulloh

12651001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UIN SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2017**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : B-1746/Un.02/D.ST/PP.01.1/05/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service Wisata Populer di Jawa Timur Berbasis Android dengan Metode Extreme Programming

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Iwan Nasrulloh  
NIM : 12651001  
Telah dimunaqasyahkan pada : 26 Mei 2017  
Nilai Munaqasyah : A/B  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Agus Mulyanto, M.Kom  
NIP. 19710823 199903 1 003

Penguji I

Aulia Faqih Rifa'i, M. Kom  
NIP.19860306 201101 1 009

Penguji II

Dr. Bambang Sugiantoro  
NIP.19751024 200912 1 002

Yogyakarta, 29 Mei 2017  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dean



Dr. Mustono, M.Si  
NIP. 19691212 200003 1 001



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan  
Lamp : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Iwan Nasrulloh  
NIM : 12651001  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service Wisata Populer Di Jawa Timur Berbasis Android Dengan Metode Extreme Programming

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 12 Mei 2017

Pembimbing

Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom  
NIP: 19710823 199903 1 003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Iwan Nasrulloh

Nim : 12651001

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service Wisata Populer Di Jawa Timur Berbasis Android Dengan Metode Extreme Programming** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat pada karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Mei 2017

Yang menyatakan



Iwan Nasrulloh  
Nim : 12651001

STATE ISLAMIC UNIV  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Segala puji saya bagi Allah SWT tuhan semesta alam yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service Wisata Populer Di Jawa Timur Berbasis Android Dengan Metode Extreme Programming”. Tak lupa pula penulis haturkan sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah berjuang demi berdiri tegaknya daulah islamiyah di muka bumi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian tugas akhir ini sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing akademik sekaligus Dosen Pembimbing skripsi yang telah mengayomi dan mengarahkan dengan segala kesabarannya.

5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis, semoga ilmunya menjadi amal jariyah dihari pembalasan.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang sudah berjuang susah payah mengkuliahkan penulis sampai lulus, serta seluruh anggota keluarga tersayang (adik ku) atas doa, perhatian, kasih sayang dan dukungan moril maupun materilnya.
7. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika, khususnya angkatan 2012 Mandiri Kelas K (Katak12) yang telah banyak memberi dukungan.
8. Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Provinsi Jawa Timur yang sukarela membantu penulis dalam memenuhi data-data penelitian.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, inspirasi dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak sekali kekurangan dalam penelitian ini, oleh karena itu kritik dan saran senantiasa penulis harapkan. Akhir kata semoga penelitian ini dapat menjadi panduan serta referensi yang sangat berguna bagi pembaca dan dapat dimanfaatkan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 16 Mei 2017

Iwan Nasrulloh  
12651001



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan segala rasa syukur penulis mempersembahkan tugas akhir ini untuk :

- ) Bapak ku dan Ibu ku tercinta yang selalu dalam lindungan Allah SWT, dan selalu menjadi orang tua kebanggaan ku, selalu menjadi prioritas ku.
- ) Adik ku tercinta yang selalu membantu aku dalam penelitian ini maupun selama aku kuliah di Jogjakarta. Semoga selalu diberikan rizki oleh Allah SWT sehingga bisa selalu menimbah ilmu di pesantren dan meneruskan kuliah besok, amin.
- ) Keluarga besar ku, terima kasih karena bantuan kalian juga aku bisa kuliah sampai lulus di Jogjakarta, semoga Allah SWT membalas dengan lebih baik, amin.
- ) Guru-guru ku, Dosen-dosen ku dan Teman-teman ku terima kasih pada kalian semua atas bantuannya, semoga Allah membalas dengan yang lebih baik, amin.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**MOTTO**

*Alim Sholeh Kafi*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Definisi Location Based Service .....	6
2.2.2 Komponen Pendukung Location Based Service .....	7
2.2.3 Unsur Utama Location Based Service .....	8
2.2.4 Definisi Global Positioning Service (GPS) .....	9
2.2.5 Definisi Google Map API .....	10
2.2.6 Sistem Operasi Android .....	10
2.2.7 Definisi Smartphone.....	11
2.2.8 Java Software Development Kit ( SDK Java).....	11
2.2.9 Eclipse Software Development Kit (SDK Eclipse) .....	11
2.2.10 Android Software Development Kit (SDK Android) .....	13
2.2.11 Android Package (APK) .....	14
2.2.12 Android Eclipse Plugin ( ADT ) .....	14
2.2.13 Android Virtual Devices (AVD).....	14
2.2.14 Emulator.....	14
2.2.15 Bahasa Pemrograman Java.....	15
2.2.16 Bahasa Pemrograman Xml.....	16
2.2.17 Bahasa Pemrograman Php .....	16
2.2.18 Definisi Database Mysql .....	17
2.2.19 Metode Extreme Programming .....	18
2.2.19.1 Keunggulan Extreme Programming.....	19

2.2.19.2 Kelemahan Extreme Programming .....	19
2.2.19.3 Prinsip Dasar Extreme Programming .....	19
2.2.19.4 Kerangka Kerja Extreme Programming .....	20
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>25</b>
3.1 Studi Pendahuluan .....	25
3.2 Tahap Pengumpulan Data .....	25
3.2.1 Studi Literatur .....	25
3.2.2 Wawancara .....	25
3.3 Kebutuhan Pengembangan Sistem .....	25
3.3.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	26
3.3.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	26
3.4 Metode Pengembangan Sistem .....	27
3.4.1 Planning (Perencanaan) .....	27
3.4.2 Design (Perancangan) .....	27
3.4.3 Coding (Pengkodean) .....	27
3.4.4 Testing (Pengujian) .....	28
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	29
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	29
4.2 Perancangan Sistem .....	30
4.2.1 Use Case Diagram .....	30
4.2.1.1 Use Case Diagram Admin .....	32

4.2.1.2 Use Case Diagram User .....	33
4.2.2 Activity Diagram.....	33
4.2.2.1 Activity Diagram Admin.....	34
4.2.2.2 Activity Diagram User .....	35
4.3 Perancangan Basis Data .....	35
4.3.1 Perancangan Tabel Admin .....	36
4.3.2 Perancangan Tabel Data Wisata.....	36
4.4 Perancangan Antarmuka .....	37
4.4.1 Rancangan Halaman Login Admin .....	37
4.4.2 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	38
4.4.3 Rancangan Halaman Input Data Wisata .....	38
4.4.4 Rancangan Halaman Data Wisata .....	39
4.4.5 Rancangan Halaman Kelola Admin .....	40
4.4.6 Rancangan Halaman Utama Aplikasi.....	40
4.4.7 Rancangan Halaman Populer, Budaya, Alam, Buatan Aplikasi.....	41
4.4.8 Rancangan Halaman Maps Aplikasi .....	44
4.4.9 Rancangan Halaman Kabupaten Aplikasi.....	44
4.4.10 Rancangan Halaman About Aplikasi.....	45
4.4.11 Rancangan Halaman Detail Aplikasi .....	46
4.4.12 Rancangan Halaman Lokasi Pengguna Aplikasi.....	46
<b>BAB V HASIL DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>48</b>
5.1 Implementasi Sistem .....	48
5.1.1 Pembuatan Basis Data.....	48

5.1.1.1 Tabel Admin .....	48
5.1.1.2 Tabel Data Wisata .....	49
5.1.2 Menampilkan Data Dari Database.....	50
5.1.3 Application Programming Interface .....	54
5.1.4 Implementasi Sistem.....	57
5.1.4.1 Halaman Login Admin.....	57
5.1.4.2 Halaman Dashboard Admin.....	58
5.1.4.3 Halaman Input Data Wisata.....	59
5.1.4.4 Halaman Data Wisata.....	59
5.1.4.5 Halaman Kelola Admin.....	60
5.1.4.6 Halaman Utama Aplikasi .....	61
5.1.4.7 Halaman Populer, Budaya, Alam, Buatan Aplikasi.....	61
5.1.4.8 Halaman Maps Aplikasi .....	64
5.1.4.9 Halaman Kabupaten Aplikasi .....	64
5.1.4.10 Halaman About Aplikasi .....	65
5.1.4.11 Halaman Detail Aplikasi .....	66
5.1.4.12 Halaman Lokasi Pengguna Aplikasi.....	67
5.2 Pengujian Sistem .....	68
5.2.1 Pengujian Alpha(1).....	69
5.2.2 Pengujian Beta(1) .....	70
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>72</b>
6.1 Siklus II Tahap Extreme Programming.....	73
6.1.1 Planning (II) .....	73

6.1.2 Design (II) .....	73
6.1.3 Coding (II) .....	74
6.1.4 Testing (II) .....	75
6.1.4.1 Pengujian Alpha (II) .....	75
6.1.4.2 Pengujian Beta (II) .....	77
6.2 Siklus III Tahap Extreme Programming .....	78
6.2.1 Planning (III) .....	78
6.2.2 Design (III) .....	79
6.2.3 Coding (III) .....	80
6.2.4 Testing (III) .....	81
6.2.4.1 Pengujian Alpha (III) .....	81
6.2.4.2 Pengujian Beta (III) .....	82
6.3 Siklus IV Tahap Extreme Programming .....	84
6.3.1 Planning (IV) .....	84
6.3.2 Design (IV) .....	84
6.3.3 Coding (IV) .....	85
6.3.4 Testing (IV) .....	86
6.3.4.1 Pengujian Alpha (IV) .....	86
6.3.4.2 Pengujian Beta (IV) .....	87
6.4 Hasil Pengujian Sistem .....	89
6.4.1 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Alpha .....	89
6.4.2 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Beta .....	90
BAB VII PENUTUP .....	93

7.1 Kesimpulan .....	93
7.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	94





## DAFTAR TABEL

4.1 Tabel Database Admin.....	36
4.2 Tabel Database Data Wisata .....	36
5.1 Tabel Pengujian Alpha Sistem(I).....	69
5.2 Tabel Pengujian Beta Sistem(I) .....	70
5.3 Tabel Saran Siklus (I).....	71
6.1 Tabel Pengujian Alpha Sistem(II).....	76
6.2 Tabel Pengujian Beta Sistem(II) .....	77
6.3 Tabel Saran Siklus (II) .....	78
6.4 Tabel Pengujian Alpha Sistem(III) .....	81
6.5 Tabel Pengujian Beta Sistem(III).....	82
6.6 Tabel Saran Siklus (III).....	84
6.7 Tabel Pengujian Alpha Sistem(IV) .....	86
6.8 Tabel Pengujian Beta Sistem(IV).....	87
6.9 Rencana Pengujian Alpha .....	89
6.10 Hasil Pengujian Alpha.....	89
6.11 Hasil Pengujian Fungsionalitas.....	90
6.12 Hasil Pengujian Usabilitas .....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Pendukung LBS.....	8
Gambar 2.2 Kerangka Kerja Extreme Programming .....	20
Gambar 4.1 Use Case Diagram Actor.....	31
Gambar 4.2 Use Case Diagram Use Case.....	31
Gambar 4.3 Use Case Diagram Admin.....	32
Gambar 4.4 Use Case Diagram User .....	33
Gambar 4.5 Activity Diagram Admin.....	34
Gambar 4.6 Activity Diagram User .....	35
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Login Admin.....	37
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	38
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Input Data Wisata.....	39
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Data Wisata .....	39
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Kelola Admin.....	40
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Utama Aplikasi .....	41
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Populer Aplikasi.....	42
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Budaya Aplikasi.....	42
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Alam Aplikasi.....	43
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Buatan Aplikasi.....	43
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Maps Aplikasi .....	44
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Kabupaten Aplikasi .....	45
Gambar 4.19 Rancangan Halaman About Aplikasi.....	45
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Detail Aplikasi .....	46

Gambar 4.21 Rancangan Halaman Lokasi User Aplikasi .....	47
Gambar 5.1 Halaman Login Admin.....	58
Gambar 5.2 Halaman Dashboard Admin.....	58
Gambar 5.3 Halaman Input Data Wisata .....	59
Gambar 5.4 Halaman Data Wisata.....	60
Gambar 5.5 Halaman Kelola Admin.....	60
Gambar 5.6 Halaman Utama Aplikasi.....	61
Gambar 5.7 Halaman Populer Aplikasi.....	62
Gambar 5.8 Halaman Budaya Aplikasi .....	62
Gambar 5.9 Halaman Alam Aplikasi .....	63
Gambar 5.10 Halaman Buatan Aplikasi.....	63
Gambar 5.11 Halaman Maps Aplikasi .....	64
Gambar 5.12 Halaman Kabupaten Aplikasi .....	65
Gambar 5.13 Halaman About Aplikasi .....	66
Gambar 5.14 Halaman Detail Aplikasi .....	67
Gambar 5.15 Halaman Lokasi Pengguna Aplikasi.....	68
Gambar 6.1 Perubahan Desain Halaman Utama Aplikasi .....	74
Gambar 6.2 Desain Tombol Icon Refresh .....	79
Gambar 6.3 Perubahan Desain Halaman Maps Aplikasi.....	79
Gambar 6.4 Perubahan Desain Marker Maps Aplikasi.....	85

**DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN Surat Izin Penelitian .....95



## DAFTAR SINGKATAN

LBS	: <i>Location Based Service</i>
API	: <i>Application Programming Interface</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
OOP	: <i>Object Oriented Programming</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
HTML	: <i>Hyper Text Markup Language</i>
GNU	: <i>General Public License</i>
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>
APK	: <i>Application Package File</i>
ADT	: <i>Android Development Tools</i>
AVD	: <i>Android Virtual Device</i>
XML	: <i>Extensible Markup Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>

# **RANCANG BANGUN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE WISATA POPULER DI JAWA TIMUR BERBASIS ANDROID DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING**

**Iwan Nasrulloh**  
**12651001**

## **INTISARI**

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah. Pariwisata menjadi factor pendukung dalam kemajuan daerah, di Jawa timur terdapat kurang lebih 700 wisata baik dari sektor wisata budaya, wisata alam dan wisata buatan.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendukung pariwisata di Jawa Timur dengan maksud mempromosikan dan menambah sarana wisata-wisata melalui media digital dengan cara melalui peta digital agar semua masyarakat dapat mengaksesnya. Google Maps adalah peta digital yang memadukan teknologi global positioning service (GPS). Hingga muncul location based service yang memadukan teknologi global positioning service (GPS) dan cell-based location yang menghasilkan layanan berbasis lokasi atau istilah umum yang sering digunakan untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang pengguna gunakan.

Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi dengan pemanfaatan teknologi location based service (LBS). Aplikasi tersebut dapat menampilkan secara otomatis posisi wisata yang ada di Jawa Timur. Aplikasi ini juga menyediakan pilihan untuk menampilkan peta yang diambil dari layanan Google Map sehingga dapat menunjukkan jalan menuju ke tempat wisata dari tempat pengguna berada. Aplikasi tersebut akan mengambil data dari server database penyimpanan. Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan metode extreme programming dengan menggunakan empat konteks planning, design, coding dan testing dalam segi testing menggunakan empat siklus pengujian sistem.

Hasil dari penelitian dengan metode extreme programming ini memberikan nilai presentasi pengujian fungsionalitas 100% pengguna memilih benar, dan pengujian usability 64% pengguna memilih sangat setuju.

**Kata Kunci :** Pariwisata, Location Based Service, Global Positioning Service, Extreme Programming, Android, Google Maps.

# DESIGN BUILDING APPLICATION OF POPULAR TOURISM LOCATION BASED SERVICE IN EAST JAVA BASED ON ANDROID WITH EXTREME PROGRAMMING METHODOLOGY

Iwan Nasrulloh

12651001

## ABSTRACT

Tourism is a wide range of tourism activities and supported by various facilities and services provided by the community, businessmen, government and local government. Tourism becomes a supporting factor in the progress of the region, in east Java there are approximately 700 tours both from the cultural tourism sector, nature tourism and artificial tourism.

In this study aims to support tourism in East Java with the intention of promoting and adding tourist facilities through digital media through digital maps so that all people can access them. GoogleMaps is a digital map that blends global positioning service (GPS) technology. Until locating a service-based service that combines global positioning service (GPS) and cell-based location technologies that result in location-based services or commonly used terms to describe the technology used to locate the device the user is using.

This research aims to build applications with the utilization of location based service (LBS) technology. The application can automatically display the existing tourist position in east Java. The application also provides an option to display maps taken from the GoogleMap service so that it can show you the way to the sights from where the user is located. The application will retrieve data from the storage database server. The research is using the extreme programming method using four contexts of planning, design, coding and testing in terms of testing using four cycles of system testing.

The result of this extreme programming technique gives presentation value of 100% functionality of user selecting true, and usability testing 64% of users choose very seventh.

**Keywords :** Tourism, Location Based Service, Global Positioning Service, Extreme Programming, Android, Google Maps.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pariwisata pada setiap negara umumnya sangat penting, sebab dengan adanya pariwisata maka akan menambah pemasukan untuk wilayah dan negara tersebut. Bukan hanya pemasukan negara namun bisa juga untuk modal atau media dalam mempromosikan negara tersebut di mata bangsa lain, bahkan budaya-budaya negara akan terekspos atau tersebar luas dan menambah ciri khas negara tersebut.

Wisata sendiri oleh masyarakat dijadikan sebagai kebutuhan hidup yang dapat menyegarkan dan dapat memberikan hiburan baik batin maupun dhoir. Wisata sendiri terdiri dari tiga macam wisata yaitu wisata alam, wisata budaya, wisata buatan dengan bentuk permainan baik menantang *adrenalin* atau ilmu pengetahuan.

Di Jawa Timur bahkan dibelahan Indonesia banyak sekali wisata-wisata baik buatan atau alam, seperti di Jawa Timur wisata buatan yang bisa dikatakan cukup banyak dan murah yang dapat dinikmati masyarakat umum seperti halnya Jatim Park Group, sedangkan untuk wisata alam banyak sekali yang belum diketahui masyarakat, seperti contohnya wisata Pulau Sempu yang ada di Malang Jawa Timur yang kebanyakan hanya sebagian orang yang tahu.

Disamping itu smartphone sudah melekat dalam kehidupan dan sebagai kebutuhan dalam hidup masyarakat di era modern, pengguna smartphone dengan sistem operasi Android menduduki peringkat pertama di dunia. Maka dari itu pemanfaatan media informasi berbentuk media online *mobile* sangat membantu pengguna, dengan

adanya media ini kita bisa memanfaatkan untuk kebutuhan bisnis, informasi, pelayanan umum maupun kebutuhan pribadi.

Smartphone dengan sistem operasi android menjadi pilihan masyarakat karena harganya terjangkau dan tergolong dengan sistem operasi yang *open source* dengan basis linux kernel. Google sebagai pemegang dan penyedia layanan yang mendukung android memberikan kebijakan yang *open source* kepada pengembang jika berkemampuan dalam memodifikasi sistem ini juga termasuk keunggulan dari android, banyaknya layanan-layanan yang didukung oleh google untuk Android sangatlah membantu banyak pengguna.

*Extreme Programming* adalah sebuah model pengembangan sistem yang menyederhanakan berbagai tahapan proses pengembangan agar tercapainya peningkatan efisiensi dan fleksibilitas sebuah proyek pengembangan perangkat lunak. Keunggulan *extreme Programming* adalah Menjalin komunikasi yang baik dengan klien, Menurunkan biaya pengembangan, Meningkatkan komunikasi dan sifat saling menghargai antar developer. Sedangkan untuk kelemahan *extreme programming* adalah tidak bisa membuat kode yang detail.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya maka rumusan masalah ini adalah bagaimana caranya untuk memberikan informasi dan memperkenalkan wisata-wisata yang bisa di nikmati di jawa timur dengan bantuan mobile smartphone yang sudah melekat di masyarakat, maka dengan itu dibuatlah aplikasi mobile smatphone dengan fasilitas Map Api dengan *location based service* yang

dapat mengetahui peta dan estimasi tempuh sebelum berlibur di wisata-wisata di jawa timur.

### **1.3 Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan di capai. Batasan masalah dalam tugas ini adalah :

1. Menggunakan konsep pemrograman berbasis objek (Object Oriented Programming).
2. Tools yang digunakan untuk pembangunan sistem adalah UML.
3. Aplikasi ini hanya support untuk Smartphone android.
4. Pembangunan aplikasi menggunakan Eclipse.
5. Menggunakan bahasa pemrograman java, xml, php, javascript, html, css.
6. Menggunakan database mysql.
7. Penelitian ini tidak membahas keamanan database dan keamanan jaringan yang di gunakan untuk kebutuhan aplikasi.
8. Aplikasi harus menggunakan koneksi internet untuk mengakses GPS.
9. Di rancang pada platform PC dengan sistem operasi windows.
10. Aplikasi ini dapat menunjukkan rute tempuh dan estimasi waktu tempu tempat wisata.
11. Aplikasi ini dapat menampilkan gambar dan artikel tentang wisata.
12. Aplikasi ini dapat di update dari web server.
13. Aplikasi ini menampilkan data wisata yang terdapat di jawa timur, data-data wisata diperoleh dari penelitian di dinas kebudayaan dan pariwisata provinsi jawa timur.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi android “*location based service* tempat-tempat wisata yang ada di Jawa Timur, sehingga akan mempermudah masyarakat atau pengguna, hanya dengan memakai aplikasi ini di handphone pengguna”.

1. Pengguna harus menentukan objek wisata yang diinginkan.
2. Pengguna akan mendapatkan alur atau jalan secara virtual.
3. Pengguna akan mendapatkan kemudahan sebelum menuju objek wisata dengan estimasi waktu tempuh dari map.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat :

1. Memberikan informasi – informasi yang bermanfaat seputar wisata-wisata yang ada di Jawa Timur.
2. Mempermudah pengguna dalam menentukan objek wisata yang akan dituju terlebih dahulu dengan estimasi waktu yang sudah tersedia.
3. Menghemat estimasi waktu tempu dan menghemat bahan bakar transportasi.

#### 1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berhubungan dengan rancang bangun aplikasi *location based service* wisata populer di Jawa Timur berbasis android dengan metode *extreme programming* di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan. Kemudian peneliti juga tidak menemukan aplikasi yang serupa di Jawa Timur.

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan hasil berupa pengujian sistem *Alpha* maupun *Beta* dengan mengikuti alur dari metode *extreme programming*, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Penulis berhasil mengimplementasikan metode *Extreme Programming* dalam membangun dan menguji sistem dalam penelitian ini.
2. Penelitian ini berhasil mengkaji dan memberikan hasil berupa merancang bangun aplikasi *Location Based Service* wisata populer di Jawa Timur berbasis android.

#### 7.2 Saran

Dari keseluruhan penelitian yang telah dilaksanakan tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan yang harus diperbaiki. Oleh karena itu penulis menyarankan untuk penelitian lebih lanjut. Berikut beberapa saran dari penulis :

1. Dalam penelitian lebih lanjut hendaknya menggunakan *Tools Android Studio* dalam pengembangan, dikarenakan akan mempermudah penulis dalam mengembangkan sistem selanjutnya.
2. Menambahkan *marker* dengan berbedah warna di setiap wilayah.
3. Mengembangkan pada banyak sistem operasi mobile smartphone.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aljufri, Fatimah. 2012. *Sistem Pemandu Pencarian Masjid Terdekat Berbasis Lokasi Di Atas platform Android*. Yogyakarta
- Imaniar, Juwita. 2015. *Aplikasi Location Based Service untuk Sistem Informasi Publikasi Acara pada Platform Android*. Surabaya
- Putrawan, Okki. 2015. *Rancang bangun aplikasi location based service untuk perguruan tinggi di Yogyakarta menggunakan metode grapple*. Yogyakarta
- Devi Sasmita, Machliza. 2014. *Extreme Programming Sebagai Metodologi Pengembangan Sistem*. Jakarta
- Faisol Alim, Indra. 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Untuk Bangunan Sederhana Di Yogyakarta Berbasis Android Dengan Metode Extreme Programming*. Yogyakarta
- Gunawan, Subkhan Indra. 2015. *Pengembangan Sistem Menggunakan Model Extreme Programming Pada Sistem Informasi Pemetaan Potensi Pertanian*. Yogyakarta
- Arifianto, Aziz. 2015. *Pengembangan Sistem Informasi Pemetaan Penghasil Tanaman Pangan Menggunakan Metode Extreme Programming*. Yogyakarta



## LAMPIRAN



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
**DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA**  
Jl. WISATA MENANGGAL, TELP. : (031) 8531814, 8531815, 8531816, 8531820, 8531821,  
FAX. : (031) 8531822  
SURABAYA

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/5328/118.1.12/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Timur, dengan ini menerangkan bahwa :

1. N a m a : IWAN NASRULLOH  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Suna Kali Jaga  
Yogyakarta  
Judul Proposal : \* Rancangan bangun aplikasi Location Service  
Wisata Populer di Jawa Timur berbasis Android  
dengan metode Extreme Programing \*

Benar - benar melakukan Penelitian/Survey di lingkungan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Timur mulai tanggal 1 April s/d 31 April 2017

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

a.n. KEPALA DINAS  
KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA  
PROVINSI JAWA TIMUR  
Sekretaris



SINARTO, S.Kar. MM  
Pembina Tk. I

NIP. 19630614 199103 1 007

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA