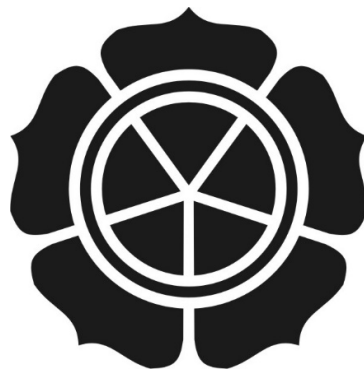


**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LOKASI SITUS BERSEJARAH PENINGGALAN KERAJAAN
MAJAPAHIT DI KABUPATEN MOJOKERTO BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



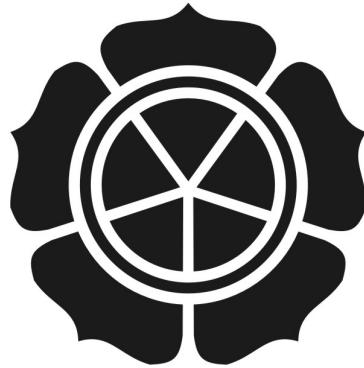
Disusun oleh
Muzakki Romadhon
10.11.3868

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LOKASI SITUS BERSEJARAH PENINGGALAN KERAJAAN
MAJAPAHIT DI KABUPATEN MOJOKERTO BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Muzakki Romadhon

10.11.3868

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LOKASI SITUS BERSEJARAH PENINGGALAN KERAJAAN
MAJAPAHIT DI KABUPATEN MOJOKERTO BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muzakki Romadhon

10.11.3868

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
LOKASI SITUS BERSEJARAH PENINGGALAN KERAJAAN
MAJAPAHIT DI KABUPATEN MOJOKERTO BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muzakki Romadhon

10.11.3868

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada 19 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

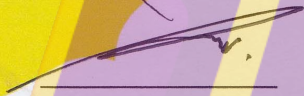
Dhani Ariatmanto, M.kom
NIK. 190302197



Robert Marco, MT
NIK. 190000016



Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2014



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

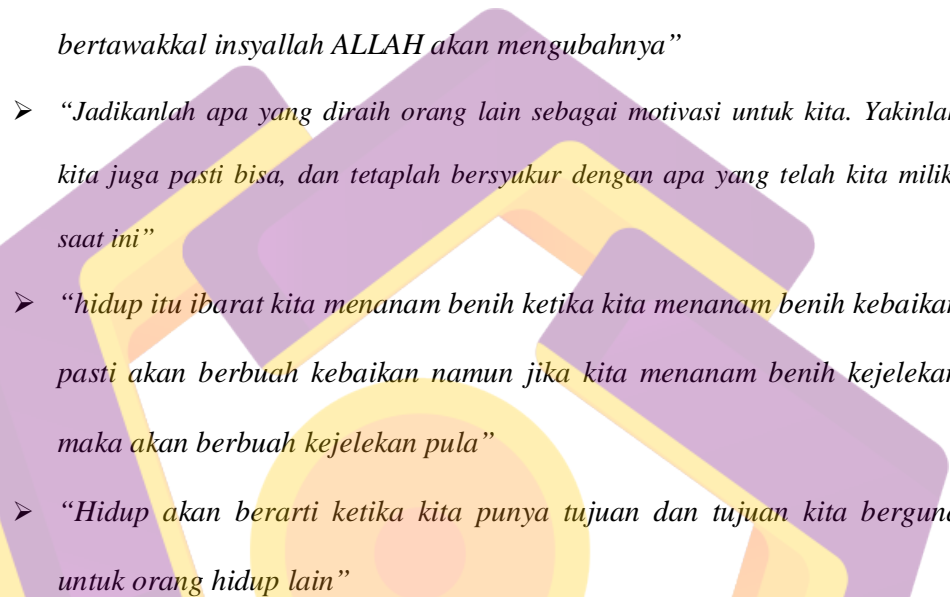
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi berjudul “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Situs Bersejarah Peninggalan Kerajaan Majapahit di Kabupaten Mojokerto Berbasis Android” ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademi di suatu Institusi Pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan ditulis dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Mei 2014


Muzakki Romadhon
NIM 10.11.3868

HALAMAN MOTTO

- 
- *“Di dunia ini tidak ada yang tidak mungkin di ubah kecuali maut, jodoh dan rizqi selain itu semua mungkin selama kita mau berusaha berdoa dan bertawakkal insyallah ALLAH akan mengubahnya”*
 - *“Jadikanlah apa yang diraih orang lain sebagai motivasi untuk kita. Yakinlah kita juga pasti bisa, dan tetaplah bersyukur dengan apa yang telah kita miliki saat ini”*
 - *“hidup itu ibarat kita menanam benih ketika kita menanam benih kebaikan pasti akan berbuah kebaikan namun jika kita menanam benih kejelekan maka akan berbuah kejelekan pula”*
 - *“Hidup akan berarti ketika kita punya tujuan dan tujuan kita berguna untuk orang hidup lain”*

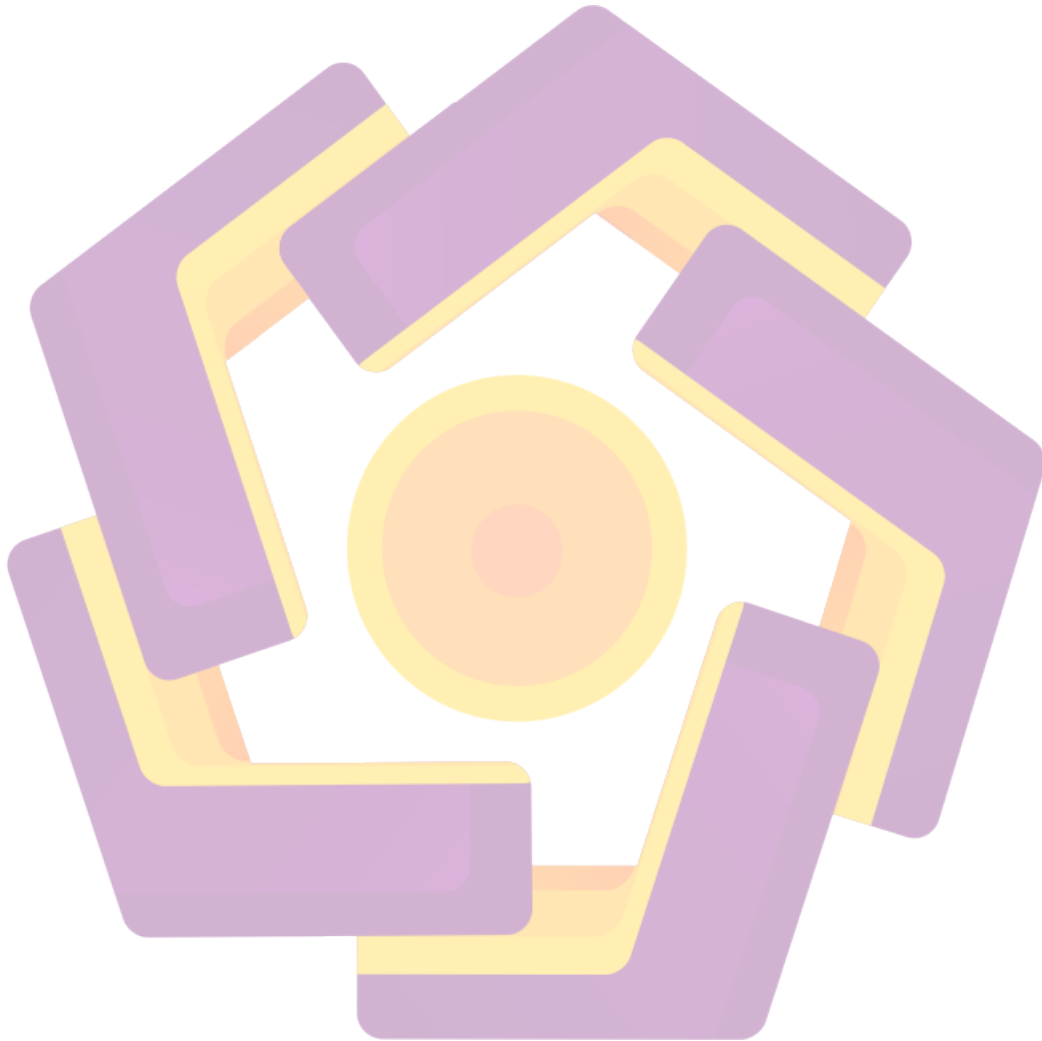
HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah ucapan syukur dari dalam hati saya karena skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan semua nikmat karuniaNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- ❖ Nabi Muhammad SAW yang senantiasa membimbing dan mengarahkan setiap umatnya di jalan yang benar.
- ❖ Untuk kedua orang tua saya Bapak Darul Muttaqin dan Ibu Wituyat, atas setiap do'a, dukungan, bimbingan, serta pengorbanan beliau selama ini sehingga saya bisa sampai sejauh ini, suatu kebanggaan bagi saya bisa menjadi putra mereka.
- ❖ Untuk adik, saudara, serta keluarga besar saya yang sudah mendukung dan mendoakan saya selama ini.
- ❖ Untuk dosen pembimbing saya Bapak Andi Sunyoto, M.Kom yang telah sabar dalam membimbing dan mengarahkan saya selama ini.
- ❖ Untuk tuan putri Nur Aliyah yang telah menemani, mendukung serta selalu memberikan semangat dan doa kepada saya selama ini.

- ❖ Untuk semua teman seperjuangan Sampean Hebat dan Komet, dan sahabat-sahabat saya pakde Ilham, pak dokter Teguh Prayitno, Faiz, Agus, Nova, Jati, om Sam, Endar, Adit, Reza, Om Dyta dan yang lainnya semoga selalu sukses selalu dalam kehidupannya.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah. Dan karuniaNya, Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis berikan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan tela'a dan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Situs Bersejarah Peninggalan Kerajaan Majapahit di Kabupaten Mojokerto Berbasis Android" dengan baik.

Penyusunan laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" pada Jurusan Teknik Informatika. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berharga ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM".

4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Kedua Orangtua saya Bapak Darul Muttaqin dan Ibu Wituyat, yang selalu membantu penulis baik secara moril maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Do’a dan restu mereka selalu menjadi dukungan yang sangat besar bagi penulis. Semoga Allah senantiasa meridhoinya.
6. Sahabat serta teman - teman dan semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu’alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 19 Mei 2014



Muzakki Romadhon
NIM 10.11.3868

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Aplikasi.....	9

2.2 Sistem Informasi Geografis	9
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	9
2.2.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis.....	9
2.2.3 Komponen Sistem Informasi Geografis	11
2.3 Situs Sejarah	13
2.4 Global Positioning System (GPS).....	13
2.4.1 Segmen Sistem GPS	14
2.4.2 Metode Penentuan Posisi GPS	15
2.5 Location Based Service (LBS)	16
2.6 Android.....	16
2.6.1 Arsitektur Android.....	16
2.6.2 Versi Android.....	18
2.7 JAVA.....	19
2.8 Google Maps.....	20
2.9 UML.....	20
2.9.1 Pengertian UML	20
2.9.2 Komponen-komponen UML.....	21
2.9.2.1 Use Case Diagram	21
2.9.2.2 Class Diagram.....	22
2.9.2.3 Activity Diagram	24
2.9.2.4 Sequence Diagram	25
2.10 Entity-Relationship Diagram (ERD).....	27
2.10.1 Kardinalitas ERD.....	28
2.10.2 Hubungan Relasi dalam ERD	29
2.11 Eclipse	30

2.11.1	Arsitektur Eclipse	31
2.12	ADT.....	32
2.13	Database.....	32
2.14	XAMPP	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		34
3.1	Tinjauan Umum	34
3.1.1	Sejarah Singkat dan Profil	34
3.1.2	Visi dan Misi Dinas Pariwisata	35
3.1.3	Struktur Organisasi.....	36
3.2	Analisis.....	36
3.2.1	Analisis Sistem	36
3.2.2	Identifikasi Masalah	37
3.2.3	Analisis SWOT	37
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.4.1	Analisis kebutuhan Fungsional.....	40
3.2.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	42
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem	44
3.2.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	44
3.2.5.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	45
3.2.5.3	Analisis Kelayakan Ekonomi	46
3.3	Perancangan Sistem	46
3.3.1	Perancangan UML.....	46
3.3.1.1	Rancangan Use Case Diagram	47
3.3.1.2	Rancangan Activity Diagram	48
3.3.1.3	Rancangan Class Diagram.....	53

3.3.1.4 Rancangan Sequence Diagram	54
3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)	59
3.5 Perancangan Database	60
3.6 Perancangan Interface	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Implementasi.....	70
4.1.1 Implementasi Basis Data	71
4.1.2 Implementasi Halaman Admin	73
4.1.3 Implementasi Halaman User.....	75
4.2 Pengujian Program.....	85
4.2.1 Black Box Testing	85
4.2.2 Instalasi Aplikasi Situs Majapahit.....	87
4.2.3 Pemeliharaan Sistem.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram.....	21
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram.....	23
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram.....	26
Tabel 2.5 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	28
Tabel 2.6 Hubungan Relasi ERD.....	29
Tabel 3.1 Tabel Analisis SWOT.....	38
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer	42
Tabel 3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras Handphone	43
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	43
Tabel 3.5 Tabel User.....	61
Tabel 3.6 Tabel Situs	61
Tabel 3.7 Tabel Benda Sejarah.....	62
Tabel 3.8 Tabel Sejarah.....	63
Tabel 4.1 Black Box Testing Aplikasi.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satelit GPS	14
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	18
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram	22
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram	24
Gambar 2.5 Contoh Activity Diagram.....	25
Gambar 2.6 Contoh Sequence Diagram.....	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	36
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin.....	47
Gambar 3.3 Use Case Diagram User	48
Gambar 3.4 Activity Diagram Sejarah.....	49
Gambar 3.5 Activity Diagram Lokasi Situs	49
Gambar 3.6 Activity Diagram Benda Sejarah.....	50
Gambar 3.7 Activity Diagram Peta Situs.....	50
Gambar 3.8 Activity Diagram Bantuan	51
Gambar 3.9 Activity Diagram Admin Olah Data Admin	51
Gambar 3.10 Activity Diagram Admin Olah Data Situs	52
Gambar 3.11 Activity Diagram Admin Olah Data Benda Sejarah.....	52
Gambar 3.12 Activity Diagram Admin Olah Data Sejarah	53
Gambar 3.13 Rancangan Class Diagram	54
Gambar 3.14 Sequence Diagram Login Admin	55
Gambar 3.15 Sequence Diagram Olah Data Situs.....	55
Gambar 3.16 Sequence Diagram Olah Data Benda Sejarah	56
Gambar 3.17 Sequence Diagram Olah Data Sejarah	56

Gambar 3.18 Sequence Diagram Sejarah.....	57
Gambar 3.19 Sequence Diagram Lokasi Situs	57
Gambar 3.20 Sequence Diagram Benda Sejarah.....	58
Gambar 3.21 Sequence Diagram Peta Situs.....	58
Gambar 3.22 Sequence Diagram Bantuan	59
Gambar 3.23 ERD (Entity Relationship Diagram).....	60
Gambar 3.24 Perancangan Database.....	60
Gambar 3.25 Perancangan Interface Splash Screen	64
Gambar 3.26 Perancangan Interface Menu Utama.....	64
Gambar 3.27 Perancangan Interface Detail Menu Sejarah	65
Gambar 3.28 Perancangan Interface Menu Lokasi Situs	65
Gambar 3.29 Perancangan Interface Menu Benda Sejarah.....	66
Gambar 3.30 Perancangan Interface Menu Peta Situs.....	66
Gambar 3.31 Perancangan Interface Detail Menu Bantuan	67
Gambar 3.32 Perancangan Interface Login Admin	67
Gambar 3.33 Perancangan Interface Data Admin	68
Gambar 3.34 Perancangan Interface Olah Data Lokasi Situs	68
Gambar 3.35 Perancangan Interface Data Sejarah	69
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database situsmajapahit	72
Gambar 4.2 Tampilan Tabel User.....	72
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Situs	72
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Benda Sejarah	73
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Sejarah	73
Gambar 4.6 Tampilan Data Situs.....	74
Gambar 4.7 Tampilan Data Benda Sejarah.....	74

Gambar 4.8 Tampilan Data Sejarah.....	75
Gambar 4.9 Tampilan Splash Screen.....	75
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama	77
Gambar 4.11 Tampilan Menu Sejarah	78
Gambar 4.12 Tampilan Menu Lokasi Situs.....	79
Gambar 4.13 Tampilan Peta dan Rute Lokasi Situs	80
Gambar 4.14 Tampilan Menu Benda Sejarah	81
Gambar 4.15 Tampilan Menu Peta Situs	82
Gambar 4.16 Tampilan Menu Bantuan.....	83
Gambar 4.17 Tampilan Menu Keluar	84
Gambar 4.18 Memilih file apk yang telah disimpan	87
Gambar 4.19 Install Aplikasi.....	88
Gambar 4.20 Proses Install Aplikasi.....	88
Gambar 4.21 Aplikasi Berhasil Terinstall.....	89

INTISARI

Dengan Kemajuan teknologi yang semakin pesat pada saat ini berpengaruh pada perkembangan perangkat mobile. Perkembangan ini sangatlah membantu dalam menyajikan informasi yang cepat dan efisien melalui perangkat mobile tersebut.

Perkembangan Sistem Informasi Geografis memungkinkan untuk diaplikasikan pada perangkat mobile khususnya device yang menggunakan sistem operasi android. Salah satunya dalam pemberian informasi tentang fasilitas umum. Dalam hal ini, saya ingin berpartisipasi dalam pengembangan informasi teknologi yang tersedia untuk umum tentang lokasi situs bersejarah dalam bentuk mobile Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Situs Bersejarah Peninggalan Kerajaan Mojopahit di Kabupaten Mojokerto Berbasis Android. Aplikasi ini akan memberikan layanan yang dapat memetakan lokasi situs bersejarah lebih mudah dan cepat. Aplikasi ini juga dirancang sedemikian rupa untuk menjadi lebih interaktif dengan pengguna dalam pengoperasiannya.

Dengan Fitur yang ada pada aplikasi ini, aplikasi ini akan memberikan informasi yang lengkap tentang peta lokasi situs bersejarah yang ada di Kabupaten Mojokerto, panduan untuk pengunjung sebagai paket informasi situs bersejarah, rute lokasi situs bersejarah dan rangkuman sejarah dari situs bersejarah peninggalan kerajaan Mojopahit.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Informasi, Lokasi, Situs Bersejarah.

ABSTRACT

With the increasingly rapid technological advances currently influential in the development of mobile devices. This development is very helpful in providing information quickly and efficiently through mobile devices.

Development of Geographic Information System allows for application on mobile devices, especially devices that use the Android operating system. One of them in the provision of information about public facilities. I wanted to participate in the development of information technology available to the public about the location of the historic site in the form of a mobile Application Planning Geographic Information System Historical Site Location Inheritance of Majapahit Kingdom at Mojokerto Regency Android Based. This application will provide a service that can map the location of the historic site more easily and quickly. The application is also designed in such a way to be more interactive with the user in its operation.

With the existing features of this application, this application will give you complete information about the map location of the historic sites in the Mojokerto regency, as a guide to visitor information packet historic sites, historic sites and the location of a summary history of the historic site of the Majapahit kingdom.

Keywords: Geographic Information Systems, Information, Location, Historic Site.