

**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN
ANGKRINGAN DI JOGJA BERBASIS
ANDROID
SKRIPSI**



disusun oleh :

Yuli Eko Prasetya

11.11.4917

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN
ANGKRINGAN DI JOGJA BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh :

Yuli Eko Prasetya

11.11.4917

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN
ANGKRINGAN DI JOGJA BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yuli Eko Prasetya

11.11.4917

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,

Dony Ariyus, S.S., M.Kom
NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN
ANGKRINGAN DI JOGJA BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Yuli Eko Prasetya

11.11.4917

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035



Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029



Dony Ariyus, S.S., M.Kom
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Desember 2016



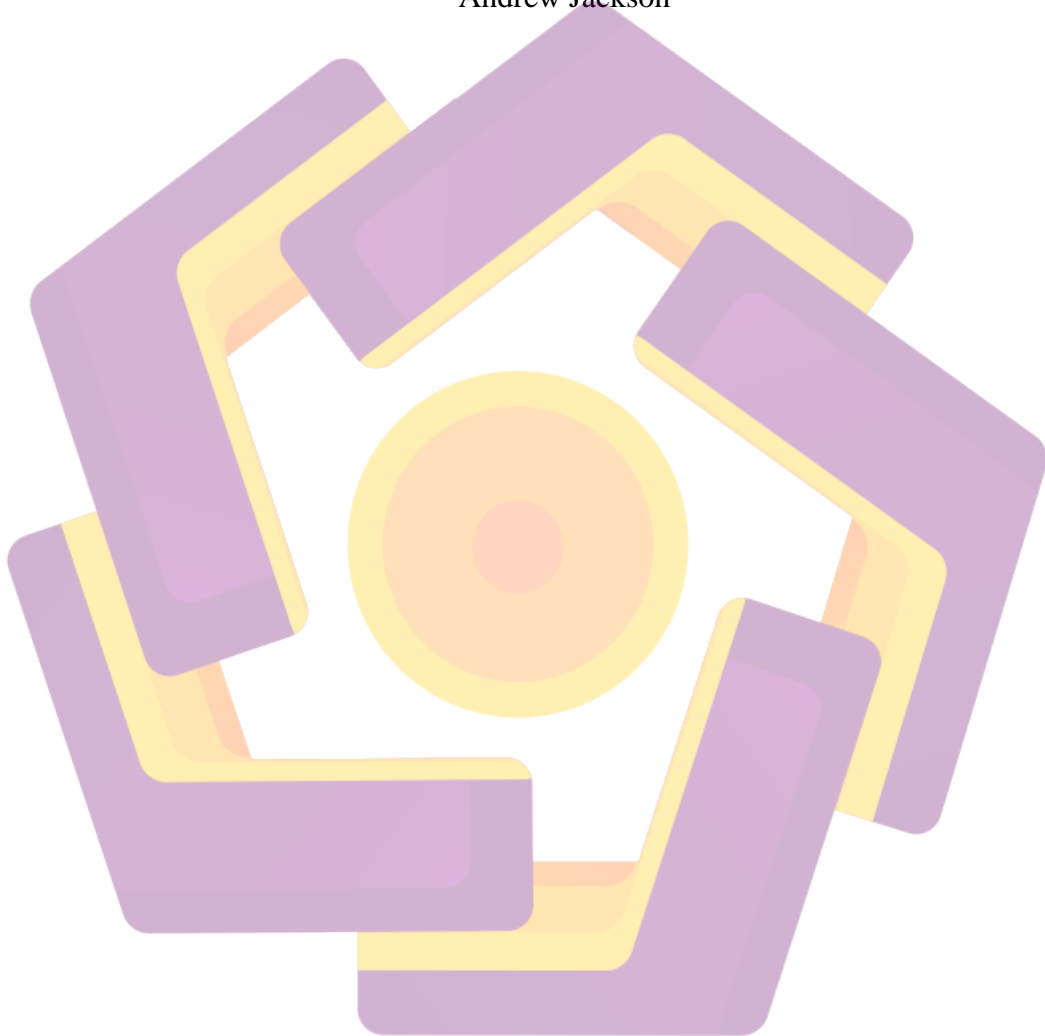
Yuli Eko Prasetya

NIM. 11.11.4917

MOTTO

"Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang.
Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh."

Andrew Jackson



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW yang memberikan segala nikmat dan kasih sayangnya sampai sejauh ini. Semoga hambamu ini dapat menjadi lebih baik seiring berjalannya waktu serta dapat menjadi hambaMu yang beriman dan bertaqwa.
2. Kedua orang tua; Ayah Ramiyarto dan Ibu Sri Rahayu Suyati serta adik Septian Dwi Nurhuda dan keluarga yang tidak bisa saya sebut satu-persatu yang senantiasa mendukung, berdo'a, dan selalu memberi kasih sayang yang tiada batas.
3. Teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi; Khusni, Bambang, Joufan, Rizqie, Billy, Renddy, Herman, Rian, Agung, Riko dan keluarga besar PAG yang tidak bisa saya sebut satu-persatu. Terima kasih karena telah berbagi ilmu dalam pengerjaan skripsi ini. Semoga sukses di masa yang akan datang.
4. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Annisa Fatmawati selaku penyemangat dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Teman-teman kelas 11-S1TI-05 yang telah menemani dari awal kuliah sampai selesai, terima kasih dan semoga sukses dunia akhirat.
6. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu-persatu, saya ucapkan terima kasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun persembahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN ANGKRINGAN DI JOGJA BERBASIS ANDROID”. Tidak lupa shalawat beserta salam penyusun panjatkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang patut kita contoh suritauladannya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

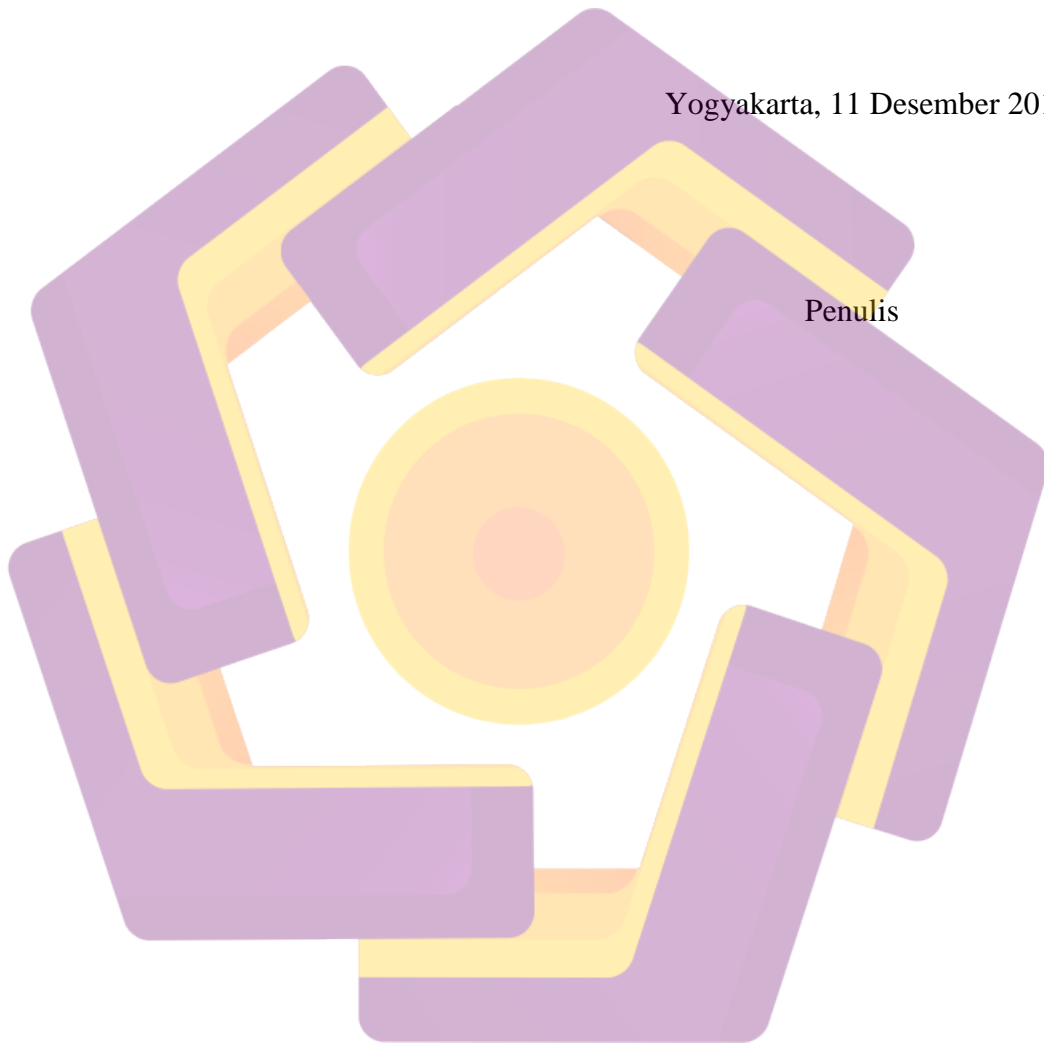
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, ST., MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, S.S, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai
4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.
5. Kedua orang tua saya yang telah mendukung penuh baik secara lahir maupun batin.
6. Teman-teman Saya semasa kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Yogyakarta, 11 Desember 2016

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PESEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
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 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Informasi Geografis	7
2.2.1 Sistem Informasi	7
2.2.2 Geografis	7

2.2.3	Sistem Informasi Geografis	8
2.3	Pemetaan	10
2.4	Android	11
2.4.1	Pengertian Android	11
2.4.2	Sejarah Android	11
2.5	Konsep Pemodelan Sistem	16
2.5.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
2.5.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	17
2.5.1.2	<i>Activity Diagram</i>	17
2.5.1.3	<i>Class Diagram</i>	18
2.5.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	18
2.6	Java	18
2.7	Basis Data (<i>Database</i>)	19
2.7.1	Pengertian Basis Data	19
2.7.2	<i>Database Management Sistem (DBMS)</i>	19
2.7.3	SQLite	20
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	22
2.8.1	IDE Eclipse	22
2.8.2	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	23
2.8.3	ADT (<i>Android Development Tools</i>)	24
2.9	Google Maps, GPS dan LBS	25
2.9.1	Maps	25
2.9.2	GPS	26
2.9.3	LBS	26
2.10	Metode Analisis	27
2.10.1	Analisis SWOT	27
2.10.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
2.10.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	27
2.10.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	27
2.10.5	Analisis Kelayakan	28
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN	29

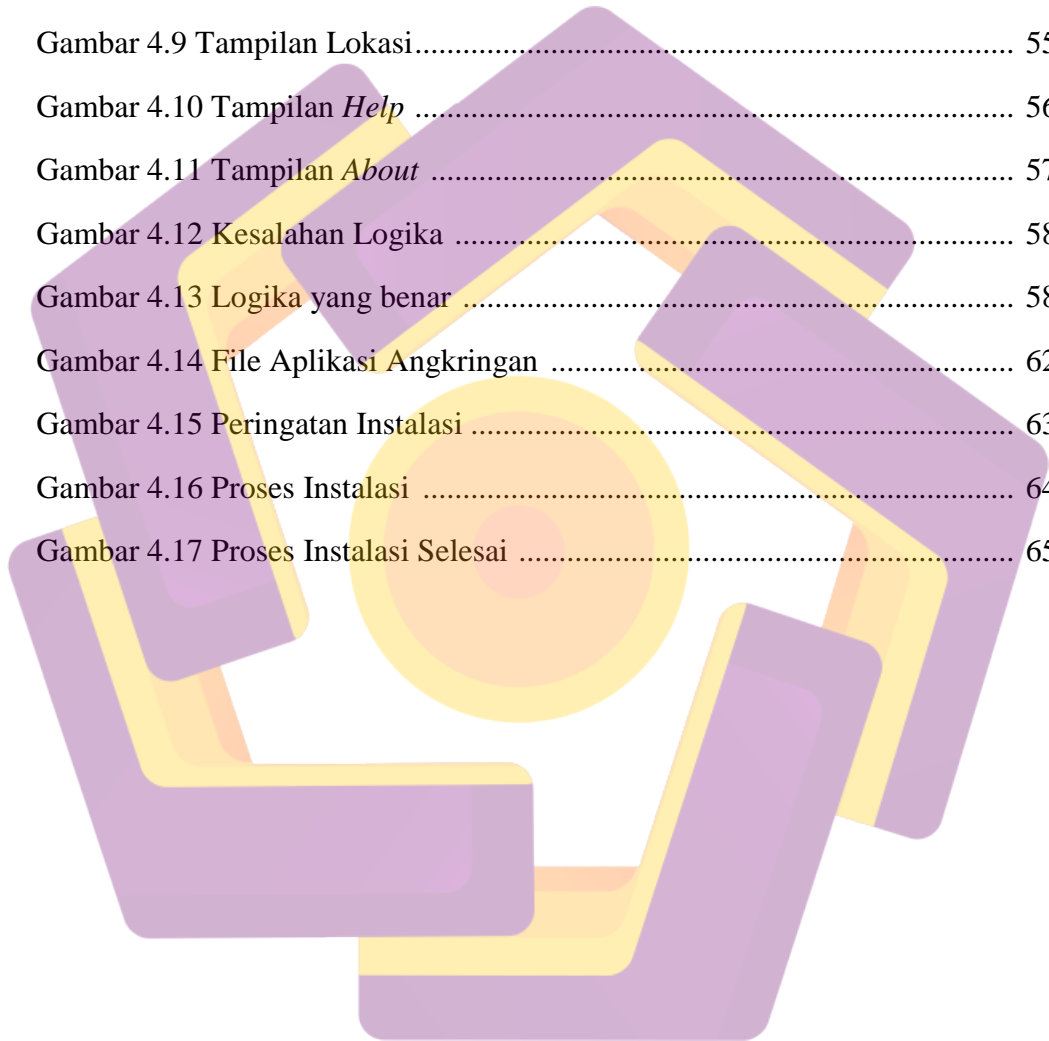
3.1	Gambaran Umum	29
3.2	Analisis SWOT	29
3.2.1	Analisis Kekuatan (<i>Strengths</i>)	30
3.2.2	Analisis Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	30
3.2.3	Analisis Peluang (<i>Opportunities</i>)	30
3.2.4	Analisis Ancaman (<i>Threats</i>)	31
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	32
3.4	Analisa Kelayakan Sistem	34
3.4.1	Kelayakan Teknologi	35
3.4.2	Kelayakan Hukum	35
3.4.3	Kelayakan Operasional	35
3.5	Perancangan Sistem	36
3.5.1	<i>Use Cas Diagram</i>	36
3.5.2	<i>Activity Diagram</i>	38
3.5.3	<i>Class Diagram</i>	42
3.5.4	<i>Sequence Diagram</i>	43
3.6	Perancangan <i>Interface</i>	47
3.6.1	Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i>	48
3.6.2	Rancangan Menu Utama	49
3.6.3	Rancangan Menu List Angkringan	50
3.6.4	Rancangan Menu Detail Angkringan	51
3.6.5	Rancangan Menu Lokasi	52
3.6.6	Rancangan Menu <i>Help</i>	53
3.6.7	Rancangan Menu <i>About</i>	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Pembuatan <i>Dabatase</i>	55
4.2	Pembuatan <i>Interface</i>	57
4.2.1	Tampilan <i>Splash Screen</i>	57
4.2.2	Tampilan Menu Utama	58

4.2.3	Tampilan List Angkringan	58
4.2.4	Tampilan Detail Angkringan	59
4.2.5	Tampilan Ke Lokasi	60
4.2.6	Tampilan Lokasi	61
4.2.7	Tampilan <i>Help</i>	62
4.2.8	Tampilan <i>About</i>	63
4.3	<i>White Box Testing</i>	64
4.4	<i>Black Box Testing</i>	65
4.4.1	Implementasi Pada Berbagai Perangkat	67
4.5	Implementasi Program	68
4.6	Manual Instalasi	69
BAB V PENUTUP		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Menu List Angkringan	39
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Detail Angkringan	39
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Rute Lokasi Angkringan	40
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Lokasi	41
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Help	41
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu About	42
Gambar 3.8 <i>Class Diagram</i>	42
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> List Angkringan	43
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Detail Angkringan	44
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Rute Ke Lokasi	44
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Menu Lokasi	45
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Menu Help	46
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Menu About	47
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i>	48
Gambar 3.16 Rancangan Menu Menu Utama	49
Gambar 3.17 Rancangan Menu List Angkringan	50
Gambar 3.18 Rancangan Menu Detail Angkringan	51
Gambar 3.19 Rancangan Menu Lokasi	52
Gambar 3.20 Rancangan Menu <i>Help</i>	53
Gambar 3.21 Rancangan Menu <i>About</i>	54
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i>	48
Gambar 4.2 Penamaan <i>Database</i>	49
Gambar 4.3 Tabel Angkringan	49

Gambar 4.4 Tampilan <i>Splash Screen</i>	50
Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama	51
Gambar 4.6 Tampilan List Angkringan	52
Gambar 4.7 Tampilan Detail Angkringan	53
Gambar 4.8 Tampilan Ke Lokasi	54
Gambar 4.9 Tampilan Lokasi.....	55
Gambar 4.10 Tampilan <i>Help</i>	56
Gambar 4.11 Tampilan <i>About</i>	57
Gambar 4.12 Kesalahan Logika	58
Gambar 4.13 Logika yang benar	58
Gambar 4.14 File Aplikasi Angkringan	62
Gambar 4.15 Peringatan Instalasi	63
Gambar 4.16 Proses Instalasi	64
Gambar 4.17 Proses Instalasi Selesai	65



INTISARI

Sistem informasi geografis sudah banyak dikembangkan menjadi aplikasi aplikasi GIS (*Geographic Information System*) baik yang berbasis *desktop* maupun berbasis *web* dalam berbagai bidang, seperti GIS untuk perencanaan tata ruang wilayah, GIS untuk pertanian, perdagangan, dan lain-lain.

Namun demikian masih sedikit sekali pengembangan aplikasi GIS yang mampu menyelesaikan masalah perutean (*routing*) pada peta geografis, hal ini dimungkinkan karena masih sedikitnya referensi mengenai masalah *routing* untuk peta geografis

Dalam skripsi ini akan dibangun aplikasi *android-based* GIS untuk menentukan rute *Angkringan* di kota Yogyakarta, sehingga nantinya sistem aplikasi ini dapat membantu masyarakat ataupun wisatawan untuk mengetahui jalan yang harus dilewati dari satu tempat menuju tempat yang lainnya.

Kata kunci : android, GIS, Angkringan, *routing*



ABSTRACT

Geographical information system has been developed to be an application-based GIS applications both desktop and web-based in various fields, such as GIS for spatial planning, GIS for agriculture, commerce, and others.

However, there has been little development of GIS applications capable of solving problems routing (routing) on the geographical map, this is possible because of the small number of references to the routing problem for geographical maps

In this thesis will be built android-based GIS applications to determine the Angkringan route in the city of Yogyakarta, so that later systems this application can help people or tourists to know the road that must be passed from one place to the other place.

Keyword : *android, GIS, Angkringan, routing*

