

SKRIPSI

**APLIKASI PENCARIAN PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN GOOGLE
MAPS BERBASIS ANDROID**



MUHAMMAD YANI

Nomor Mahasiswa : 125410143

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM YOGYAKARTA**

2017

SKRIPSI

**APLIKASI PENCARIAN PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN GOOGLE
MAPS BERBASIS ANDROID**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu(S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

MUHAMMAD YANI

Nomor Mahasiswa : 125410143

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : **Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi Menggunakan Google Maps Berbasis Android**

Nama : **Muhammad Yani**

Nomor Mhs : **125410143**

Program Studi : **Teknik Informatika**

Jenjang : **Strata Satu (S1)**

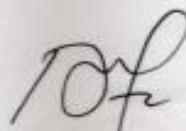
Tahun : **2017**

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 24 Feb 2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Indra Yatini B, S.kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENCARIAN PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN GOOGLE
MAPS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk
memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi

Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

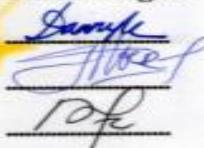
Yogyakarta, 24 Feb 2017

Mengesahkan

Dewan Pengaji

1. Danny Kriestanto, S.Kom, M.Eng.
2. Dra. F. Wiwick Nurwiyati, M.T.
3. Indra Yatini B, S.Kom., M.kom.

Tanda Tangan



Mengetahui

24 FEB 2017

Ketua Program Studi Teknik Informatika






iii

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Karya ini akan saya persembahkan kepada :

Ayah (alm), ibu, Nenek, semua keluarga, saudara, teman, dan dosen-dosen yang saya cintai. Yang telah membesarkan saya, mendidik saya dan memberikan pengalaman kepada saya sebaik mungkin yang pernah saya dapatkan didunia ini.

MOTTO

- ❖ Selalu ingat kepada sang pencipta, Allah SWT karena semua yang direncanakan Allah adalah hal yang terbaik bagi kita.
- ❖ 1 pengalaman lebih penting dari pada 100 pelajaran. Jangan takut dan cobalah semuanya.
- ❖ Tragedi terbesar dalam kehidupan bukanlah sebuah kematian, tapi hidup tanpa tujuan. Karena itu, teruslah bermimpi untuk menggapai tujuan dan harapan, supaya hidup bisa lebih bermakna.

INTISARI

Skripsi ini akan mengembangkan aplikasi pencarian perguruan tinggi menggunakan google maps berbasis android. Teknologi yang ada saat ini memungkinkan seseorang dapat mengakses dan mencari lokasi perguruan tinggi yang telah dibuat menggunakan telepon pintar (*smartphone*) yang sudah berbasis android agar memudahkan dalam mencari informasi detail perguruan tinggi dan lokasi dimanapun berada menggunakan *smartphone*. Aplikasi ini akan dikembangkan dengan menggunakan metode google maps yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, uji coba, dan implementasi.

Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java, Php dan SQLite sebagai manajemen database nya.

Hasil implementasi aplikasi ini, terdapat detail perguruan tinggi dan lokasi/rute menuju perguruan tinggi

Kata kunci : *android, Google maps, smartphone, Java, Php, SQLite, Perguruan tinggi*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat meyelesaikan Skripsi Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi Menggunakan Google maps Berbasis Android menggunakan format pertukaran data *JavaScript Object Anotation (JSON)* dengan baik dan tepat waktu tanpa ada suatu halangan yang berarti.

Dalam proses penulisan karya ini, penulis dibantu oleh banyak pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil.
3. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom. , M.Kom. selaku ketua STMIK Akakom Yogyakarta.
4. Ibu Indra Yatini B, S.kom., M.Kom. yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penulisan karya ini.
5. Bapak dan ibu dosen STMIK Akakom yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Teman-teman dan yang semuanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan tambahan ilmu yang bermanfaat.

Disadari bahwa karya ini masih sangat jauh dalam kesempurnaan dan tentunya terdapat banyak kekurangan. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya bagi para pembaca.

Yogyakarta, February 2017

Penulis

Muhammad Yani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAU PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1. Tinjau Pustaka.....	6
2.2. Dasar Teori.....	8
2.2.1. Android	8
2.2.2. Google Maps.....	7
2.2.3. Web Service.....	8

2.2.4. Json	8
2.2.5. Java	9
2.2.6. Php	9
2.2.7. Apache	10
2.2.8. SQLite.....	10
2.2.9. Gps (<i>Global Positioning System</i>)	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Bahan Penelitian.....	12
3.2. Peralatan Penelitian.....	12
3.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	12
3.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	13
3.3. Prosedur Dan Pengumpulan Data.....	13
3.4. Analisis Rancangan Sistem.....	14
3.4.1. Kebutuhan Input	14
3.4.2. Kebutuhan Proses	14
3.4.3. Kebutuhan Output.....	14
3.5. Rancangan Sistem	15
3.5.1. Perancangan Sistem.....	15
3.5.2. Use Case Diagram	15
3.5.3. Class Diagram.....	16
3.5.4. Sequence Diagram.....	17

3.5.5. Activity Diagram	19
3.5.6. Perancangan Antarmuka.....	21
3.5.7. Perancangan Tabel.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	24
4.1. Implementasi Sistem.....	24
4.1.1. Menu Navigasi.....	24
4.1.2. Menu Beranda.....	27
4.1.3. Tampilan Detail Menu Perguruan Tinggi.....	30
4.1.3. Menu Maps	34
4.2. Pengujian Sistem	35
BAB V KESIMPULAN DAN DARAN	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Use Case Diagram Aplikasi	15
Gambar 3.2. Use Case Diagram Admin.....	16
Gambar 3.3. Class Diagram	17
Gambar 3.4. Sequence Diagram	18
Gambar 3.5. Activity Diagram.....	18
Gambar 3.6. Menu Beranda	19
Gambar 3.7. Menu Navigasi	20
Gambar 3.8. Menu Detail Perguruan Tinggi.....	20
Gambar 3.9. Menu Google maps	21
Gambar 4.1. Tampilan Menu Navigasi	24
Gambar 4.2. Tampilan Menu Beranda.....	27
Gambar 4.3. Tampilan Menu Detail Perguruan Tinggi	30
Gambar 4.4. Menu Maps.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Tinjauan Pustaka.....	6
Tabel 3.1. Struktur Tabel Login Admin.....	22
Tabel 3.2. Struktur Tabel Perguruan Tinggi	23
Tabel 3.3. Struktur Tabel Lokasi.....	23
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Sistem.....	35