



**APLIKASI GPS DENGAN BEBERAPA
KOORDINAT PADA TELEPHONE
GENGGAM BERBASIS ANDROID**

Rafie Djajasoepena

41506110166

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2010/2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : **41506110166**
Nama : **RAFIE DJAJASOEPENA**
Judul Skripsi : **APLIKASI GPS DENGAN BEBERAPA
KOORDINAT PADA TELEPHONE GENGAM
BERBASIS ANDROID**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut di atas adalah murni hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 4 August 2011

(Rafie Djajasoepena)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : **41506110166**
Nama : **RAFIE DJAJASOEPENA**
Judul Skripsi : **APLIKASI GPS DENGAN BEBERAPA
KOORDINAT PADA TELEPHONE GENGAM
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DI SETUJUI UNTUK
DISIDANGKAN

JAKARTA, 4 AGUSTUS 2011

Misbahul Fajri,ST.MTI

Pembimbing

Tri Daryanto, S.Kom, M.T.

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Anis Cherid, M.T.I

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT karena kasih dan anugrahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun penyusunan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyatakan bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan-kekurangan yang perlu dibenahi, hal ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Skripsi ini tentunya tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bimbingan, dorongan dan bantuan dari semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Arisetyanto Nugroho, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Harwikarya, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Anis Cherid, M.T.I, selaku Ketua Progam Studi Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana
4. Bapak Misbahul Fajri, ST. MTI selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, membimbing, mendoakan serta memberikan cinta, kasih sayang tidak henti-hentinya kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen penguji, yang pastinya memberi masukan yang sangat berarti bagi kesempurnaan skripsi ini.
7. Rekan – rekan mahasiswa Universitas Mercu Buana yang telah saling membantu dalam proses perkuliahan

Jakarta, 4 Agustus 2011

Penulis
Rafie Djajasopena

ABSTRACT

The increase popularity of Telephone Genggam has cause the increase of the number of people who use Telephone Genggam. Telephone Genggam offer a lot of features that can be use by the user. For example Multimedia, internet, camera, email dan *Global Positioning System* (GPS).

Nowadays, GPS or global positioning system is a tool that people can use everyday for every occasion such as for work or any occasion such as looking for directions while driving, sports, or looking for a position. The GPS System could shows the location of the user and could also shows another user positions.

An aplication for Telephone Genggam that has a Global Positioning System that shows multikoordinat can be develope using analysis method and using eclipse to build the system. Moreover, this aplication that shows multikoordinat can be done using client server systems.

Keywords : Telephone Genggam, *Global Positioning System*, Analysis, and Object Oriented Design

..+55 Page; 18 Images; 8 tables; 9 lampiran;

Daftar acuan: 4 (2003-2011)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAKSI	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Metode Perancangan	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Smartphone	6
2.1.1 Sistem Operasi Smartphone.....	6
2.1.2 Aplikasi Smartphone.....	7
2.1.3 Mengakses Internet.....	7
2.1.4 Keyboard QWERTY.....	7
2.1.5 Fitur Kirim Pesan.....	7
2.1.6 Baterai Tahan Lama.....	8
2.1.7 Kapasitas Storage Besar.....	8
2.2 Android.....	8
2.2.1 Keunggulan Android.....	9
2.2.2 Versi Android.....	9
2.3 Integrated Development Environment (IDE) Eclipse	12
2.3.1 Tujuan Menggunakan Eclipse.....	12
2.4 Global Positioning System.....	13
2.4.1 Cara Kerja Global Positioning System	14

2.4.2 Sistem Satelit GPS.....	14
2.4.3 Assisted GPS.....	15
2.5 Siklus Pengembangan Sistem.....	15
2.5.1 Kegunaan Siklus Pengembangan Sistem	16
2.5.2 Fase Siklus Pengembangan Sistem.....	17
2.5.3 Kebutuhan Siklus Pengembangan Sistem.....	18
2.5.4 Limitasi Siklus Pengembangan Sistem.....	18
2.5.5 Teknik Pengembangan SDLC.....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Gambaran Umum Sistem	23
3.2 Kebutuhan Dasar Aplikasi	23
3.3 Analisis Masalah	23
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	23
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	24
3.3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	25
3.3.3 Analisis Sistem	26
3.3.3.1 Arsitektur Sistem	26
3.4 Perancangan dan Pemodelan Aplikasi	27
3.4.1 Use Case Diagram	27
3.4.2 Activity Diagram	31
3.4.3 Sequence Diagram	34
3.5 Story Board	35
3.6 Perancangan Antarmuka	36
3.6.1 Form Menu Utama.....	36
3.6.2 Form ShowMap.....	37
3.7 Perancangan Basis Data	37
3.7.1 Entity Relationship Diagram.....	38
3.7.2 Normalisasi Data.....	38
3.7.3 Data Object Description.....	38
3.7.3.1 Data Type Definition.....	39

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	40
4.1 Implementasi	40
4.2 Kebutuhan Minimum Perangkat Keras/Perangkat Lunak untuk Aplikasi Eclipse	40
4.2.1 Kebutuhan Minimum Perangkat Keras	40
4.2.2 Kebutuhan Minimum Perangkat Lunak	41
4.3 Pengkodean TouringApps.....	41
4.4 Pengkodean ShowMap.....	44
4.5 Implementasi Perangkat Lunak	52
4.6 Implementasi Perangkat Keras	53
4.7 Implementasi Aplikasi TouringApps kedalam Ponsel	53
4.7.1 Meng-export projek aplikasi TouringApps	53
4.8 Pengujian	54
4.8.1 Analisis Hasil Pengujian	55
BAB IV PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Pengembangan Sistem	16
Gambar 2.2 Model Air Terjun.....	19
Gambar 3.1 Samsung-Galaxy-Fit-s5670	25
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem	26
Gambar 3.3 Use Case Diagram Aplikasi Kamus TouringApps	28
Gambar 3.4 Activity Diagram untuk Use Case Mendapatkan lokasi dan Tampilan Mendapatkan Lokasi dari Aplikasi TouringApps	31
Gambar 3.5 Activity Diagram untuk Use Case Menampilkan posisi...	32
Gambar 3.6 Activity Diagram untuk Use Case Melihat Lokasi Pada Map.....	33
Gambar 3.7 Sequence Diagram untuk Memulai Aplikasi TouringApps.....	34
Gambar 3.8 Tampilan Menu Utama Aplikasi TouringApps	35
Gambar 3.9 Perancangan Menu Utama TouringApps	36
Gambar 3.10 Perancangan Menu Utama ShowMap	37
Gambar 4.1 New Android Project	42
Gambar 4.2 Emulator Aplikasi TouringApps	43
Gambar 4.3 AVD Android	47
Gambar 4.4 Emulator Aplikasi TouringApps	48
Gambar 4.5 Emulator ShowMap	52
Gambar 4.6 Export Aplikasi TouringApps	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Fase Siklus Pengembangan Sistem	17
Tabel 3.1 Spesifikasi Use Case Mendapatkan Lokasi	29
Tabel 3.2 Spesifikasi Use Case Melihat Posisi Pada Map	29
Tabel 3.3 Spesifikasi Use Case Melihat Posisi Diri Sendiri Pada Map	30
Tabel 3.4 Spesifikasi Use Case Melihat Koordinat Teman Pada Map	30
Tabel 3.5 Data Object Description Tabel Marker.....	39
Tabel 4.1 Skenario Pengujian	54
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	55