

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENCARIAN RUMAH SAKIT DAN  
DOKTER TERDEKAT BERBASIS ANDROID**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Disusun Oleh :**

**FRANSISCUS PRANA HARTANTO PRASETIO**

080705611

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENCARIAN RUMAH SAKIT DAN DOKTER  
TERDEKAT BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh :

Fransiscus Prana Hartanto Prasetio (NIM: 08 07 05611)

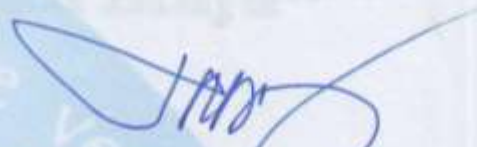

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Disetujui pada tanggal Januari 2013,

Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T.,M.T.

Thomas Suselo, S.T.,M.T.

**Tim Penguji**

Penguji I,



Kusworo Anindito, S.T.,M.T.

Penguji II,

a.n



Y. Sigit Purnomo WP., S.T.,M.Kom.

Penguji III,



FL. Spty Rahayu, S.T.,M.Kom.

Yogyakarta, Januari 2013

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri



Dekan,



FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

**“Kita Jangan Takut Mencoba  
Hal-Hal yang baru agar kita  
dapat melangkah maju”**

-Anonym-

*“Hidup itu memang  
terkadang rumit,  
namun serumit apapun  
kehidupan ini tetap  
harus kita jalani,  
karna Tuhan punya  
rencana dibalik  
semua ini”*

## **KATA PENGANTAR**

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan laporan tugas akhir ini. Tujuan dari pembuatan laporan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam melaksanakan tugas akhir ini, penulis sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta mendapatkan banyak pengalaman dan ilmu-ilmu baru yang belum pernah penulis dapatkan sebelumnya.

Dalam pelaksanaan tugas akhir yang telah dilakukan ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak yang sangat membantu keberhasilan penulis selaku pelaksana. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik itu dalam menyelesaikan laporan ini dan juga dalam pelaksanaan tugas akhir. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang selalu memberikan kekuatan, kesehatan, kepandaian pada penulis.
2. Mama, Bapak dan seluruh sanak saudara yang telah memberikan dukungan baik moral dan spiritual. Serta perhatian dalam bentuk obrolan, nasehat, candaan, dan semangat kepada penulis.

3. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Suyoto, Ir., M.Sc., Ph.D.Prof. dan Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T. selaku ketua program studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Kusworo Anindito S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing I dan Bapak Thomas Suselo S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa bimbingan tugas akhir dan penulisan laporan tugas akhir, serta memberikan petunjuk dan masukan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh dosen dan *staff* Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah banyak membantu penulis selama kuliah.
7. Untuk Dionisius Krisnata dan Agung Jati yang diajak untuk bertukar pikiran pada saat pikiran lagi stres
8. Untuk Gede Putra Dana, Danang Adhi Putra, Ravi Albertus, Agung Jati, dan Novan yang memberikan saran dan inspirasi dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Teman-teman 1 angkatan TF 2008 yang sudah lulus maupun belum lulus. Terimakasih atas kerja samanya.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendukung dan memberikan masukkanselama proses pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 Januari 2013

Penulis,

Fransiscus Prana Hartanto Prasetio

## **PEMBANGUNAN APLIKASI PENCARIAN RUMAH SAKIT DAN**

### **DOKTER TERDEKAT BERBASIS ANDROID**

**Fransiscus Prana Hartanto Prasetio (08 07 05611)**

#### **INTISARI**

Aplikasi Pencari Rumah sakit dan dokter ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk mencari rumah sakit terdekat dari posisi user, pencarian dokter spesialis dengan menggunakan nama, dan kemudian pencarian klinik spesialis tertentu pada hari dan jam tertentu sesuai keinginan pengguna.

Aplikasi ini membantu memberikan informasi rumah sakit serta lokasinya, dan jadwal dokter kepada masyarakat terutama mereka yang tidak terlalu mengenal kota Yogyakarta. Untuk pencarian lokasi digunakan teknologi GPS, dan kemudian ditampilkan pada Map dengan menggunakan bantuan Google MAP API.

Aplikasi ini dibangun dalam 2 bagian, aplikasi *client* yang berjalan pada Perangkat Mobile. Dan aplikasi *server* yang merupakan *website*. Aplikasi *client* dibangun untuk perangkat berbasis *Android*, sedangkan aplikasi *server* dibangun dengan menggunakan PHP.

**Kata kunci : rumah sakit, dokter, gps, Google Maps API, PHP, Android.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	ii
INTISARI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	3
I.3    Batasan Masalah .....	3
I.4    Tujuan dan Manfaat .....	4
I.5    Metodologi .....	5
I.6    Sistematika Penulisan .....	6
BAB II .....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III .....	11
LANDASAN TEORI .....	11
III.1    RUMAH SAKIT .....	11
III.2    DOKTER .....	12
III.3    ANDROID .....	13
III.4    GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) .....	16
III.5    WEB SEVICES .....	19
III.6    GOOGLE MAPS API .....	20
III.7    PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR .....	21
III.8    My STRUCTURED QUERY LANGUAGE (MySQL) .....	22
BAB IV .....	23
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	23
IV.1    Analisis Sistem .....	23
IV.2    Lingkup Masalah .....	24



IV.3	Rancangan Arsitektur .....	25
IV.4	Use Case Diagram .....	26
IV.5	Entity Relationship Diagram .....	27
IV.6	Class Diagram .....	28
IV.7	Deskripsi Dekomposisi .....	29
IV.8	Physical Data Model .....	31
BAB V	.....	32
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	.....	32
V.1	Implementasi Perangkat Lunak .....	32
V.2	Pengujian Perangkat Lunak .....	35
V.3	Hasil Pengujian Aplikasi .....	44
V.4	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	48
V.5	Analisis Kekurangan dan Kelebihan Perangkat Lunak .....	54
BAB VI	.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	56
VI.1	Kesimpulan .....	56
VI.2	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA	.....	58
LAMPIRAN		
SKPL		
DPPL		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Komponen Web Services .....	20
Gambar 4.1	Arsitektur Perangkat lunak KOMPASDOKTER.....	24
Gambar 4.2	Rancangan Arsitektur .....	25
Gambar 4.3	Use Case Diagram .....	26
Gambar 4.4	Entity Relationship Diagram .....	27
Gambar 4.5	Class Diagram .....	28
Gambar 4.6	Physical Data Model .....	31
Gambar 5.1	Menu Utama .....	35
Gambar 5.2	Pencarian Rumah Sakit .....	36
Gambar 5.3	rute jalan .....	37
Gambar 5.4	Penacrian Dokter .....	38
Gambar 5.5	Detail Dokter .....	39
Gambar 5.6	rute jalan ke dokter .....	40
Gambar 5.7	Antarmuka Pencarian Spesialis .....	41
Gambar 5.8	Antarmuka Hasil Pencarian Spesialis .....	42
Gambar 5.9	Antarmuka Rute Jalan ke spesialis .....	43
Gambar 5.10	Grafik hasil penilaian fungsionalitas.....	48
Gambar 5.11	Grafik hasil penilaian antarmuka .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 File-file Pembangun Perangkat Lunak .....	32
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Aplikasi KOMPASDOKTER .....	44
Tabel 5.3 Tabel Kritik dan Saran .....	53

