



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT BPJS
BERBASIS ANDROID**

AHMAD SUBHAN

41510010048

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT BPJS
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh:

AHMAD SUBHAN

41510010048

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41510010048

Nama : AHMAD SUBHAN

Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT BPJS
BERBASIS ANDROID

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

Jakarta, Agustus 2015



AHMAD SUBHAN

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41510010048
Nama : AHMAD SUBHAN
Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT BPJS
BERBASIS ANDROID

Jakarta, Agustus 2015

Disetujui dan diterima oleh :



Mujiono, ST, MT
Pembimbing Tugas Akhir



Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “*APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT BPJS BERBASIS ANDROID*” Yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, dapat terselesaikan dengan baik.

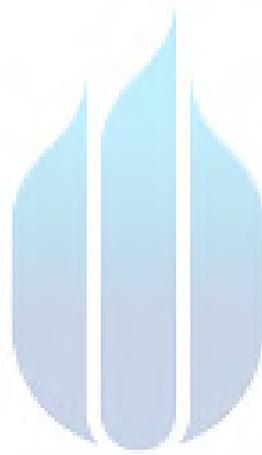
Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Mujiono, ST.,MT., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang tak pernah bosan memberi motivasi dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Prodi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Umniy Salamah, ST., MMSI., selaku koordinator Tugas Akhir pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., MT., selaku dosen pembimbing akademik penulis.
5. Bapak, Ibu Dan kakak-kakakku tercinta yang selalu mendukung, mendoakan, dan mencurahkan segenap kasih sayang mereka kepada penulis.
6. Rekan seperjuangan, Keluarga Besar Teknik Informatika. Khususnya, kawan-kawan Teknik Informatika angkatan 2010 yang selalu memberi motivasi dan semangat serta inspirasi kepada penulis.

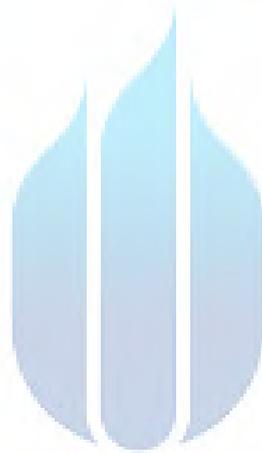
Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikannya dan selalumencurahkan taufik dan hidayah –Nya kepada kita semua, Amin.

Jakarta, Juli 2015

Penulis,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

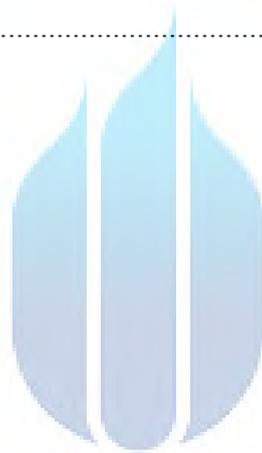
DAFTAR ISI

	HAL.
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACK.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS).....	7
2.1.1 Tugas BPJS.....	8
2.1.2 Model Bisnis BPJS.....	8
2.2 <i>Haversine</i>	10
2.2.1 Hukum Haversine.....	11
2.3 Metode <i>Waterfall</i>	12
2.4 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	14

2.4.1	Diagram <i>Use Case</i>	14
2.4.2	Diagram <i>Activity</i>	16
2.4.3	Diagram <i>Sequence</i>	17
2.5	Basis Data.....	18
2.6	<i>Global Positioning System</i> (GPS)	20
2.7	API	21
2.8	<i>Javascript Object Notation</i> (JSON)	22
2.9	PhoneGap	22
2.10	HTML5.....	23
2.11	Javascript.....	23
2.12	MySQL.....	24
2.13	Eclipse	24
2.14	Android SDK.....	25
2.15	Android.....	26
BAB III.....		29
ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	Analisa Sistem.....	29
3.1.1	Analisa Masalah.....	29
3.1.2	Analisis Kebutuhan.....	30
3.2	Alur Kerja Sistem.....	31
3.3	Perancangan Sistem.....	31
3.3.1	Perancangan Diagram <i>Use Case</i>	31
3.3.2	Perancangan Diagram <i>Activity</i>	34
3.3.2.1	Diagram <i>Activity</i> Rumah Sakit terdekat	35
3.3.2.2	Diagram <i>Activity</i> Memilih Rumah Sakit	36
3.3.2.3	Diagram <i>Activity</i> Melihat Bantuan.....	37
3.3.2.4	Diagram <i>Activity</i> Melihat Tentang	38

3.3.3	Perancangan Diagram <i>Sequence</i>	38
3.3.3.1	Diagram <i>Sequence</i> Rumah Sakit Terdekat.....	39
3.3.3.2	Diagram <i>Sequence</i> Memilih Rumah Sakit.....	39
3.3.3.3	Diagram <i>Sequence</i> Bantuan.....	40
3.3.3.4	Diagram <i>Sequence</i> Tentang.....	41
3.4	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	41
3.4.1	Perancangan Antar Muka Halaman Menu.....	42
3.4.2	Perancangan Antar Muka Halaman Rumah Sakit Terdekat.....	43
3.4.3	Perancangan Antar Muka Halaman Cari Rumah Sakit.....	44
3.4.4	Perancangan Antar Muka Halaman Detail Rumah Sakit.....	45
3.4.5	Perancangan Antar Muka Halaman Rute.....	46
3.4.6	Perancangan Antar Muka Halaman Bantuan.....	47
3.4.7	Perancangan Antar Muka Halaman Tentang.....	48
BAB IV	.....	49
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	49
4.1	Implementasi.....	49
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	49
4.1.2	Implementasi Penulisan Kode.....	50
4.1.2.1	Penulisan Kode Pada Halaman Menu.....	50
4.1.2.2	Penulisan Kode Pada Halaman Rumah Sakit Terdekat.....	51
4.1.2.3	Penulisan Kode Pada Halaman Daftar Rumah Sakit.....	53
4.1.2.4	Penulisan Kode Pada Halaman Info Rumah Sakit.....	55
4.1.2.5	Penulisan Kode Pada Halaman Rute Rumah Sakit.....	57
4.1.2.6	Penulisan Kode Pada Halaman Bantuan.....	59
4.1.2.7	Penulisan Kode Pada Halaman Tentang.....	60
4.2	Pengujian Fungsionalitas.....	62
4.2.1	Lingkungan Pengujian.....	62

4.2.2	Skenario Pengujian	63
4.2.3	Hasil Pengujian	64
4.3	Analisis Hasil Pengujian	65
BAB V	.....	67
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSAKA	.....	69
LAMPIRAN 1	.....	71
LAMPIRAN 2	.....	77



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	HAL.
Gambar 2.1 Model Bisnis BPJS (Putri, 2013)	10
Gambar 2.2 Segitiga bola yang diselesaikan dengan hukum haversine	11
Gambar 2.3 Metodologi <i>waterfall</i>	13
Gambar 2.4 PhoneGap <i>Application Architecture</i> (Wargo, 2012).....	22
Gambar 3.1 Proses mengambil data.....	31
Gambar 3.2 <i>use case</i> aplikasi.....	32
Gambar 3.3 diagram <i>activity</i> rumah sakit terdekat	35
Gambar 3.4 diagram <i>activity</i> memilih rumah sakit.....	36
Gambar 3.5 diagram <i>activity</i> melihat bantuan	37
Gambar 3.6 Diagram <i>activity</i> halaman tentang.....	38
Gambar 3.7 diagram <i>Sequence</i> rumah sakit terdekat.....	39
Gambar 3.8 diagram <i>sequence</i> memilih rumah sakit.....	39
Gambar 3.9 diagram <i>sequence</i> bantuan	40
Gambar 3.10 Diagram <i>Sequence</i> Tentang	41
Gambar 3.11 Perancangan antar muka halaman menu	42
Gambar 3.12 Perancangan antar muka halaman rumah sakit terdekat	43
Gambar 3.13 Perancangan antar muka halaman cari rumah sakit.....	44
Gambar 3.14 Perancangan antar muka halaman detail rumah sakit	45
Gambar 3.15 Perancangan antar muka halaman rute.....	46
Gambar 3.16 Perancangan antar muka halaman bantuan	47
Gambar 3.17 Perancangan antar muka halaman bantuan	48
Gambar 4.1 Halaman Menu	51
Gambar 4.2 Halaman rumah sakit terdekat.....	53
Gambar 4.3 Halaman Cari Rumah Sakit.....	55
Gambar 4.4 Halaman detail rumah sakit.....	57
Gambar 4.5 Halaman rute	59
Gambar 4.6 Halaman bantuan.....	60
Gambar 4.7 halaman tentang	62

DAFTAR TABEL

	HAL.
Tabel 2.1 Simbol diagram <i>use case</i> menurut (Dennis, 2010).....	15
Tabel 2.2 Simbol diagram <i>activity</i> menurut (Dennis, 2010).....	16
Tabel 2.3 Simbol diagram <i>sequence</i> (Dennis, 2010).....	17
Tabel 3.1 <i>Use case</i> Rumah Sakit terdekat	32
Tabel 3.2 <i>Use case</i> Memilih Rumah Sakit.....	33
Tabel 3.3 <i>Use case</i> Bantuan.....	33
Tabel 3.4 <i>Use case</i> Tentang.....	33
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi.....	63
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi	64

