

TUGAS AKHIR

APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS SURABAYA



Disusun Oleh :

SYAMSUL HUDA

NBI : 461304177

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

TUGAS AKHIR
APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS
SURABAYA



Disusun Oleh :

SYAMSUL HUDA
NBI : 461304177

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : SYAMSUL HUDA
NBI : 461304177
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS
SURABAYA BERBASIS ANDROID

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing

Ir. Sugiono, MT

NPP. 20460.98.0502

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

Dr. Ir. Muaffaq A. Jani, M.Eng.
NPP. 20450.00.0515

Geri Kusnanto, S.Kom, MM.
NPP. 20460.94.0401

**PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

NAMA : SYAMSUL HUDA
NBI : 461304177
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS : TEKNIK
JUDUL : APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN
BPJS SURABAYA BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 04 Juli 2017



TUGAS AKHIR
APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS
SURABAYA



Disusun Oleh :

SYAMSUL HUDA

461304177

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : SYAMSUL HUDA
NBI : 461304177
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS : TEKNIK
**JUDUL : APLIKASI PEMETAAN FASILITAS
KESEHATAN BPJS SURABAYA
BERBASIS ANDROID**

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing

Ir. Sugiono MT

NPP. 20460.98.0502

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Dr. Ir. Muaffaq A. Jani, M.Eng
NPP. 20450.00.0515**

**Geri Kusnanto, S.Kom, MM
NPP. 20460.94.0401**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir yang berjudul:

“APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS SURABAYA BERBASIS ANDROID”

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya yang selalu senantiasa membantu perjuangan beliau dalam menegakkan kebaikan di muka bumi ini.

Tugas akhir ini bermaksud untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Drg. Hj. Ida Ayu Brahmasari, dipl., DHE., MPA., selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak DR. Ir. Muaffaq Achmad Jani, M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Geri Kusnanto, S.Kom. MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak Ir. Sugiono, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak / Ibu Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Keluarga tercinta, Bapak Lasmidi dan Ibu Eny Dwi Suratmi selaku orang tua serta Anggi Nur Oktaviani selaku adik yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

7. Untuk Bapak Andy dan Ibu Yuyun serta seluruh karyawan SWA Logistic, yang telah banyak memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Untuk Pacar saya Siti Khumairoh yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir Ini.
9. Teman-teman angkatan 2013 Jurusan Informatika khususnya Moch Ircham, Arif, Wahyu Setya, Vincentio Jordy, Yunus Asrori, Faizal Ardi, Ida Ratnasari, Dwi Purwati, Eka Putri, yang selalu bekerja sama saling mendukung dan membantu terselesaikannya tugas akhir ini.
10. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuannya.
11. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf jika terdapat kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Selain itu penulis juga memohon kritik dan saran dari semua pihak demi penyempurnaan Tugas Akhir ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi aktivitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 04 Juli 2017

Penulis

**PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

NAMA : SYAMSUL HUDA

NBI : 461304177

PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS : TEKNIK

JUDUL : APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN
BPJS SURABAYA BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 04 Juli 2017

Syamsul Huda

461304177

ABSTRAK

Nama : Syamsul Huda
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Surabaya
Berbasis Android

Kebutuhan manusia akan informasi mencakup banyak hal, salah satunya adalah informasi tentang fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi mobile yang dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan BPJS yang ada di kota Surabaya. Aplikasi ini merupakan aplikasi mobile dengan menggunakan teknologi *Location Based Service* (LBS). Aplikasi ini memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS) dalam melakukan pencarian posisi pengguna.

Kata Kunci : Aplikasi, *Location Based Service*, *Global Positioning System*

ABSTRACT

Name : Syamsul Huda
Study Program : Technical Informatics
Title : BPJS Health Facility Mapping Application Surabaya
With Android Based

The human need for information includes many things, one of which is information about health facilities in collaboration with the Social Security Administering Agency (BPJS). The purpose of this paper is to produce a mobile application that can facilitate the public in obtaining information about health facilities in cooperation with BPJS in the city of Surabaya. This application is a mobile application using Location Based Service (LBS) technology. This application utilizes Global Positioning System (GPS) in searching for user position.

Keywords: Application, Location Based Service, Global Positioning System

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Android	8
2.2 Location Based Service	10
2.3 Global Positioning System	11
2.4 Google Maps	11
2.5 UML	11
2.6 Basis Data	14
2.7 Server Web	15
2.8 Java.....	15
2.9 Hyper Text Markup Language (HTML).....	16

2.10 Bahasa Pemrograman PHP.....	16
2.11 Server Basis Data MYSQL.....	18
2.12 Xampp.....	19
2.13 JSON	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Sistem	20
3.2 Analisis Masalah	20
3.3 Analisis Arsitektur Sistem	21
3.4 Analisis Kebutuhan Data.....	22
3.5 Analisis Kebutuhan Software.....	23
3.6 Analisis Kebutuhan Hardware	23
3.7 Analisis Sistem.....	25
3.8 Perancangan Sistem	26
3.8.1 Use Case Diagram	26
3.8.2 Activity Diagram	27
3.8.3 Sequence Diagram	28
3.8.4 Entity Relationship Diagram	29
3.9 Desain Database	31
3.10 Rancangan UI (User Interface)	35

BAB IV PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Antar Muka.....	41
4.2 Antar Muka Aplikasi Fronted.....	41
4.2.1 Halaman Splashscreen	42
4.2.2 Halaman Menu Utama	43
4.2.3 Halaman Menu Faskes.....	44
4.2.4 Halaman Menu Rumah Sakit	45
4.2.5 Halaman Detail Rumah Sakit	46

4.2.6	Halaman Rute	47
4.2.7	Halaman Foto	48
4.2.8	Halaman Maps	49
4.2.9	Halaman Direction	50
4.2.10	Halaman Pencarian	51
4.3	Antar Muka Aplikasi Backend	52
4.3.1	Halaman Login Admin	52
4.3.2	Menu Utama Admin	53
4.3.3	Form Tambah	53
4.3.4	Form Update	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....		56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Arsitektur Sistem	23
Gambar 3.2	Alur Data	25
Gambar 3.3	Use Case Diagram	25
Gambar 3.4	Activity Diagram.....	27
Gambar 3.5	Sequance Diagram.....	28
Gambar 3.6	Sequance Diagram.....	29
Gambar 3.8	ERD	30
Gambar 3.9	Gambar Splashscreen.....	35
Gambar 4.1	Gambar Menu Utama	36
Gambar 4.2	Gambar Menu Fasilitas Kesehatan	36
Gambar 4.3	Gambar Daftar Rumah Sakit	37
Gambar 4.4	Gambar Detail Rumah Sakit	38
Gambar 4.5	Gambar Form Rute	38
Gambar 4.6	Gambar Form Foto	39
Gambar 4.7	Gambar Form Pencarian	39
Gambar 4.8	Gambar Form Peta	40
Gambar 4.9	Halaman Splashscreen	42
Gambar 4.10	Halaman Menu Utama	43
Gambar 4.11	Halaman Menu Faskes	44
Gambar 4.12	Halaman Menu Rumah Sakit	45
Gambar 4.13	Halaman Detail Rumah Sakit	46
Gambar 4.14	Halaman Rute	47
Gambar 4.15	Halaman Foto	48
Gambar 4.16	Halaman Maps	49
Gambar 4.17	Halaman Direction	50

Gambar 4.18 Halaman Pencarian	51
Gambar 4.19 Halaman Login Admin	52
Gambar 4.20 Halaman Menu Utama Admin	53
Gambar 4.21 Halaman Tambah	53
Gambar 4.22 Halaman Update	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Minimum Hardware Android.....	24
Tabel 3.2	Tabel Minimum Hardware PC.....	24
Tabel 3.3	Tabel Database Rumah Sakit.....	31
Tabel 3.4	Tabel Database Puskesmas	31
Tabel 3.5	Tabel Database Klinik	32
Tabel 3.6	Tabel Database Dokter	33
Tabel 3.7	Tabel Database Layanan	34
Tabel 3.8	Tabel Database Praktik Dokter	34