

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LAYANAN  
KESEHATAN BADAN PENYELENGGARA JAMINAN  
SOSIAL BERBASIS ANDROID DI KOTA BEKASI**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**DEDEN WAHYU HADIATNA**

**2013.10.225.120**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan  
Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial Berbasis  
Android.

Studi Kasus : Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kota  
Bekasi

Nama Mahasiswa : Deden Wahyu Hadiatna

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225120

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018



Pembimbing I

Adi Muhajirin, M.Kom.

NIDN. 0318038501

Pembimbing II

Ratna Salkiawati, ST., M.Kom.

NIDN. 0310038006

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan  
Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial  
Berbasis Android.

Studi Kasus : Kantor Cabang BPJS Kesehatan  
Kota Bekasi

Nama Mahasiswa : Deden Wahyu Hadiatna

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225120

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

Bekasi, 23 Juli 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Pengaji : Susi Rianti, S.Kom., MM.

NIDN. 0309107201

Pengaji I : Dwipa Handayani, S.Kom. MMSI.

NIDN. 0317078008

Pengaji II : Adi Muhajirin, M.Kom.

NIDN. 0318038501

  
  
  


MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

  
Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom

NIDN. 0307077206

Dekan

Fakultas Teknik

  
Ismaniah, S.Si., MM

NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial Berbasis Android. Studi Kasus : Kantor Cabang Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial Kesehatan Kota Bekasi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari adanya kecurangan dengan karya ini, saya bersedia menerima sanksinya dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan ijin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan Skripsi ini dalam bentuk Digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 23 Juli 2018

Yang membuat Pernyataan,



Deden Wahyu Hadiatna

201310225120

## ABSTRAK

Deden Wahyu Hadiatna. 201310225120. Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial Berbasis Android. Studi Kasus : Kantor Cabang Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial Kesehatan Kota Bekasi

Penelitian ini membahas tentang system informasi geografis terhadap fasilitas kesehatan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial, karena system yang saat ini masih belum efektif karena masih menggunakan dengan manual dan rentan terjadinya kesalahan dalam penentuan lokasi fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Incremental*. Metode *Incremental* menghasilkan penyampaian "bertahap" dari perangkat lunak dengan cara yang mirip dengan kenaikan yang dihasilkan oleh aliran proses evolusi. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pengguna Badan penyelenggaraan Jaminan Sosial Kesehatan dalam menentukan lokasi fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan Badan penyelenggaraan Jaminan Sosial Kesehatan secara lebih mudah dan cepat untuk digunakan. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dengan visualisasi data spasial yang berisi informasi letak rumah sakit, puskesmas serta klinik yang bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan yang di sajikan secara jelas.

Kata Kunci (*Sentece Case*) : Pencarian Lokasi Faskes BPJS, Metode Incremental, Sistem Informasi Geografis.

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Deden Wahyu Hadiatna  
Npm : 201310225120  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif (*Non-Elusive Royalty-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LAYANAN KESEHATAN BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL BERBASIS ANDROID DI KOTA BEKASI.**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalty non-ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (database), mendistribusikan dan menampilkan/ mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : BEKASI  
Pada Tanggal : 23 Juli 2018

Yang menyatakan,



Deden Wahyu Hadiatna

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sesuai waktu yang telah ditentukan.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H., M. M selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah., S.Si, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Adi Muhammadi, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Ratna Salkiawati., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Ibu Dr. Siti Faridah Hanoum., AAK. selaku Kepala Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Kantor Cabang Bekasi.
7. Kedua Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa hingga terselesaiannya Tugas Akhir ini.
8. Rekan-rekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2013/2014.

Bekasi, 23 Juli 2018



Deden Wahyu Hadiatna

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	iv
<b>ABSTRAK .....</b>	v
<b>ABSTRACT .....</b>	vi
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	10
1.3 Rumusan Masalah .....	10
1.4 Batasan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Penelitian .....	11
1.6 Manfaat Penelitian .....	12
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
1.8 Metode Penelitian.....	12
1.8.1 Sumber Data Primer.....	13

1.8.2 Sumber Data Sekunder .....	13
1.9 Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>16</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
2.1.1 Pengertian Sistem.....	16
2.1.2 Pengertian Informasi .....	16
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	17
2.2 Definisi Sistem Informasi Geografis.....	18
2.3 Skala Likert .....	20
2.3.1 Pengertian Skala Likert.....	20
2.3.2 Penentuan Skor Jawaban.....	20
2.3.3 Skor Ideal .....	21
2.3.4 Rating Scale .....	21
2.4 Pengembangan Model Incremental .....	23
2.5 Definisi Flow Map .....	24
2.6 Konsep UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	26
2.6.1 Pengertian UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	26
2.7 Android .....	40
2.7.1 Pengertian Android .....	41
2.7.2 Perkembangan Versi Android.....	41
2.7.3 Komponen Android .....	43
2.8 Konsep Dasar PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	44
2.8.1 Pengertian PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	44

2.8.2 Komponen Komponen Dasar PHP .....	46
2.8.2.1 Syntaks Dasar PHP .....	46
2.8.2.2 PHP Opening dan Closing Tag .....	46
2.8.2.3 Komentar dalam PHP .....	47
2.9 Pengertian MySQL .....	47
2.10 Pengertian Pelayanan Kesehatan.....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	50
3.1.1 Sejarah BPJS Kesehatan .....	50
3.1.2 Profil BPJS Kesehatan .....	50
3.1.3 Visi dan Misi BPJS Kesehatan .....	51
3.1.4 Struktur Umum BPJS Kesehatan .....	52
3.2 Analisa Permasalahan .....	65
3.3 Alternatif Pemecahan Masalah .....	65
3.4. Kerangka Penelitian .....	65
3.5 Analisa Sistem Berjalan .....	67
3.6 Analisis Sistem Yang Diusulkan .....	68
3.7 Metode Pengumpulan Data .....	75
3.7.1 Metode Pustaka .....	76
3.7.2 Metode Observasi .....	76
3.7.3 Metode Wawancara .....	77
3.7.4 Metode Angket Kuisioner .....	78
3.7.5 Perhitungan Hasil Kuisioner .....	79

3.8 Metode Perancangan Sistem .....	82
3.9 Jadwal Implementasi .....	84
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>86</b>
4.1 Perancangan Sistem .....	86
4.1.1 Use Case Diagram .....	86
4.1.2 Activity Diagram .....	87
4.1.3 Sequence Diagram .....	94
4.1.4 Collaboration Diagram .....	101
4.1.5 Deployment Diagram .....	101
4.1.6 Package Diagram .....	103
4.1.7 Class Diagram .....	103
4.1.8 StateChart Diagram .....	104
4.1.9 Communication Diagram .....	105
4.2 Black Box Testing.....	106
4.3 Rancangan Database .....	108
4.3.1 Rancangan User Interface .....	110
4.3.2 Implementasi.....	112
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>120</b>
5.1 Kesimpulan .....	120
5.2 Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>123</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kode, Nama, Lokasi Rumah Sakit BPJS Kesehatan .....	3
Tabel 1.2 Kode, Nama, Lokasi Puskesmas BPJS Kesehatan.....	4
Tabel 1.3 Kode, Nama, Lokasi Klinik BPJS Kesehatan.....	5
Tabel 2.1 Nilai Skala Jawaban Likert .....	20
Tabel 2.2 Rumus Perhitungan Skala Likert .....	21
Tabel 2.3 Nilai Jawaban Skala Likert .....	22
Tabel 2.4 Simbol Diagram Kelas .....	26
Tabel 2.5 Simbol Diagram Objek .....	27
Tabel 2.6 Simbol Diagram Komponen .....	28
Tabel 2.7 Simbol Diagram Kompisisi.....	28
Tabel 2.8 Simbol Diagram Paket .....	29
Tabel 2.9 Simbol Diagram Deployment .....	30
Tabel 2.10 Simbol Diagram Use Case .....	31
Tabel 2.11 Simbol Diagram Aktivitas .....	33
Tabel 2.12 Simbol Diagram State Machine .....	34
Tabel 2.13 Simbol Diagram Sequence.....	35
Tabel 2.14 Simbol Diagram Komunikasi.....	37
Tabel 3.1 Fasilitas BPJS Kesehatan di Kota Bekasi .....	68
Tabel 3.2 Frekuensi Jawaban Terhadap 50 Responden .....	75
Tabel 3.3 Persentase Hasil Kuisioner Terhadap 50 Resonden.....	76
Tabel 3.4 Jadwal Implementasi.....	79

Tabel 4.1 Activity Diagram Register Faskes .....	82
Tabel 4.2 Activity Diagram Faskes BPJS .....	83
Tabel 4.3 Activity Diagram Detail Map .....	85
Tabel 4.4 Activity Diagram Arah Menuju Lokasi Faskes .....	86
Tabel 4.5 Activity Diagram Info Aplikasi .....	87
Tabel 4.6 Activity Diagram Update Faskes .....	89
Tabel 4.7 Hasil Uji Pencarian Rumah Sakit.....	101
Tabel 4.8 Hasil Uji Pencarian Klinik .....	101
Tabel 4.9 Hasil Uji Pencarian Puskesmas.....	101
Tabel 4.10 Hasil Uji Registrasi Data Faskes.....	102
Tabel 4.11 Kategori Faskes.....	103
Tabel 4.12 Faskes BPJS .....	103
Tabel 4.13 Menu Utama.....	104
Tabel 4.14 Sub Menu .....	104
Tabel 4.12 Faskes User .....	104

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1.1 Diagram Persentase Kebutuhan Pencarian Lokasi Faskes BPJS .....	7
Gambar 1.2 Diagram Masyarakat Konsumsi Berita dengan Mobile .....	9
Gambar 2.1 Sub Sistem Sistem Informasi Geografis.....	19
Gambar 2.2 Rating Skala Likert.....	22
Gambar 2.3 Tahapan Model Incremental.....	25
Gambar 2.4 Contoh Diagram Timming .....	38
Gambar 2.5 Contoh Interaction Overview Diagram .....	39
Gambar 3.1 Struktur Umum Organisasi BPJS Kesehatan .....	50
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian Sistem Informasi Geografis Faskes BPJS.....	65
Gambar 3.3 Pencarian Faskes Rujukan Kesehatan .....	66
Gambar 3.4 Flow Map Sistem Usulan .....	67
Gambar 3.5 Grafik Persentase Kuisioner Terhadap 50 Responden .....	77
Gambar 3.6 Diagram Alir Data Sistem Pembuatan Aplikasi.....	78
Gambar 4.1 Use Case Diagram .....	81
Gambar 4.2 Activity Diagram Register Faskes.....	82
Gambar 4.3 Activity Diagram Faskes BPJS .....	83
Gambar 4.4 Activity Diagram Detail Map.....	84
Gambar 4.5 Activity Diagram Arah Menuju Lokasi Faskes.....	85
Gambar 4.6 Activity Diagram Info Aplikasi.....	86
Gambar 4.7 Activity Diagram Update Faskes .....	88
Gambar 4.8 Sequence Diagram Register Faskes .....	90

Gambar 4.9 Sequence Diagram Faskes BPJS .....	91
Gambar 4.10 Sequence Diagram Detail & Map Faskes .....	92
Gambar 4.11 Sequence Diagram Arah Menuju Lokasi Faskes .....	93
Gambar 4.12 Sequence Diagram Info Aplikasi .....	94
Gambar 4.13 Sequence Diagram Update Faskes .....	95
Gambar 4.14 Colaboration Diagram .....	96
Gambar 4.15 Deployment Diagram .....	97
Gambar 4.16 Package Diagram.....	97
Gambar 4.17 Class Diagram .....	98
Gambar 4.18 Statechart Diagram.....	99
Gambar 4.19 Comunication Diagram .....	100
Gambar 4.20 Desain Layout Halaman.....	105
Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama.....	106
Gambar 4.22 Implementasi Register Faskes .....	107
Gambar 4.23 Implementasi Faskes Rumah Sakit .....	108
Gambar 4.24 Implementasi Detail Map & Faskes .....	109
Gambar 4.25 Implementasi Petunjuk Arah.....	110
Gambar 4.26 Implementasi Info Aplikasi .....	111
Gambar 4.27 Implementasi Tampilan Update Faskes .....	112
Gambar 4.28 Implementasi Menu Faskes .....	113
Gambar 4.26 Implementasi Menu Kategori Faskes .....	113

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Surat Pengantar Penelitian Skripsi .....
- Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Skripsi .....
- Daftar Riwayat Hidup .....
- Lembar Bimbingan Skripsi .....

