

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN LOKASI  
RUMAH SAKIT BEDAH MULUT DAN PRAKTEK DOKTER  
GIGI DI BEKASI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ADE TIA ARDHIANTI**

**2013.10.225.098**



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

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi  
Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek  
Dokter Gigi di Bekasi Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Ade Tia Ardhianti

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.098

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018



Pembimbing I

Pembimbing II

  
Hendarman, S.Kom., M.Kom

NIDN.0013077002

  
Dwi Budi S, S.Kom., M.M.

NIDN.0323057701

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi di Bekasi Berbasis Android  
Nama Mahasiswa : Ade Tia Ardhianti  
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.098  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/ Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018

Bekasi, 21 Juli 2018  
MENGENAL, MENGETAHUI,

Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom......  
NIDN. 0330067003

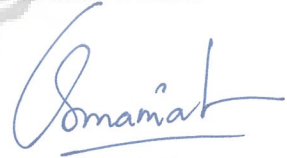
Penguji I : Mugiarso, S.Kom., M.Kom......  
NID. 021801103

Penguji II : Dwi Budi S.S.Kom., M.M......  
NIDN.0323057701

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom  
NIDN.0370772706

  
Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul **Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut Dan Praktek Dokter Gigi Di Bekasi Berbasis Android.**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya 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 di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya mengizinkan izin 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, 21 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,


Ade Tia Ardhianti

2013.10.225.098

## ABSTRAK

**Ade Tia Ardhianti. 201310225098.** Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi Berbasis Android Guna Memudahkan Masyarakat dalam Mencari Lokasi Rumah sakit yang dituju.

Bedah mulut adalah salah satu cabang spesialisasi kedokteran gigi yang menangani kasus-kasus khusus dimana dibutuhkan pembedahan pada bagian dari mulut. Mayoritas untuk pencarian lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi masih dengan cara manual. Saat ini kebutuhan masyarakat khususnya dibidang kesehatan seperti kebersihan Gigi dan Mulut semakin meningkat. Akibatnya banyak masyarakat yang kesulitan saat mencari lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi di Bekasi, khususnya Rumah Sakit yang akan dituju. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi pencarian lokasi rumah sakit bedah mulut dan praktek dokter gigi berbasis android. Adapun teknik pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Observasi survey. Metode pendekatan sistem menggunakan metode pendekatan berorientasi objek, yaitu *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram*. Implementasi dan rancangan program menggunakan bahasa pemrograman Java, Eclipse, Android Development Tools. Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi berbasis Android ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai Rumah Sakit berdasarkan Dokter yang praktek di rumah sakit tersebut dan informasi kontak rumah sakit untuk proses mengetahui jadwal dokter. Karena aplikasi ini mengintegrasikan beberapa dengan daftar pencarian rumah sakit, sehingga kualitas dari informasi yang dihasilkan akan lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan sistem yang sebelumnya yaitu secara manual.

Kata Kunci : *Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi di Bekasi Berbasis Android , Metode Waterfall.*

## ABSTRACT

**Ade Tia Ardianti. 201310225098.** Design Search Application Location Hospital Oral Surgery and Dentist Practice Based Android To Facilitate People in Locating the Destination Hospital location.

Oral surgery is one of the specialist branches of dentistry that deals with special cases where surgery is needed on the part of the mouth. The majority of searching for Oral Surgery Hospital and Dentist Practice is still manual. Currently the needs of the community, especially in the field of health such as hygiene Teeth and Mouth is increasing. As a result many people who have trouble finding the location of Mouth Surgery Hospital and Dentist Practice in Bekasi, especially Hospitals that will to. For it needed a location search application of oral surgery hospitals and dentist-based android. As for the making of this application, the author uses the method of Waterfall system development with data collection techniques used are survey observation. System approach method using object oriented approach method, that is Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram. Implementation and program design using Java programming language, Eclips, Android Development Tool. Design Application Search Location Hospital Oral Surgery and Dentist Practice based on Android is expected to help the public in obtaining information about hospitals based on doctors who practice in the hospital and information contact the hospital for the process of knowing the doctor's schedule. Because this app integrates some with a search list of hospitals, so the quality of the information generated will be better when compared to using the previous system ie manually.

**Keywords:** Search Application Design of Oral Surgery and Dentist Practice in Bekasi Based Android, Waterfall Method.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya :

Nama : Ade Tia Ardhianti  
NPM : 201310225098  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Atas karya ilmiah saya yang berjudul:

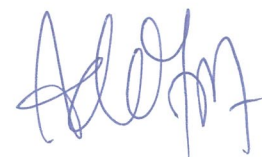
**“ RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN LOKASI RUMAH  
SAKIT BEDAH MULUT DAN PRAKTEK DOKTER GIGI DI BEKASI  
BERBASIS ANDROID”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian saya memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 21 Juli 2018

Yang menyatakan,



Ade Tia Ardhianti

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T yang telah berkenan memberikan rahmat rizkinya kepada kita semua, serta kekuatan kepada saya sehingga skripsi ini dapat selesai guna memenuhi syarat kelulusan untuk program Strata Satu di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya jurusan Teknik Informatika dengan judul ***“Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit Bedah Mulut dan Praktek Dokter Gigi Di Bekasi Berbasis Android”***.

Seiring harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat dalam memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu Teknik Informatika. Skripsi ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman serta dapat dijadikan sebagai referensi pengetahuan bagi pembaca.

Dalam penulisan skripsi ini tentu tidak luput dari bantuan para pihak yang telah memberikan kontribusi baik dalam waktu, pemikiran, tenaga dan dukungan. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada yang disebutkan di bawah ini :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, MM selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo S.Kom M.Kom selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dwi Budi Srisulistiwati, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. **Seluruh Dosen Fakultas Teknik dan Staff Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.**



7. Staff Rumah Sakit Kota Bekasi yang telah membantu untuk mengambil data untuk skripsi ini.
8. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Djoko Suci Triyanto dan Ibu Neneng Sumarni terima kasih atas doanya dan selalu menjadi semangat penulis dalam menjalani hidup, dan selalu memberikan inspirasi dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.

Bekasi, 21 Juli 2018

Penulis,



Ade Tia Ardhianti



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.7 Metodologi Penelitian .....	8
1.7.1 Metode Pengumpulan Data .....	8
1.7.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	9

1.8	Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>12</b>
2.1	Pengertian Perancangan .....	12
2.2	Pengertian Aplikasi .....	12
2.3	Pengertian Mulut dan Gigi .....	12
2.4	Pengertian Bedah Mulut .....	13
2.5	Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	13
2.5.1	Mobile GIS( <i>Geographic Information System</i> ) .....	13
2.5.2	Google Maps .....	14
2.5.3	GPS (Global Positioning Services) .....	15
2.5.4	Aplikasi GPS .....	15
2.5.5	Location Based Service (LBS) .....	16
2.6	Bahasa Pemrograman Java .....	19
2.6.1	Java Development Kit (JDK) .....	20
2.7	Android .....	22
2.7.1	Versi Sistem Operasi Android .....	22
2.7.2	Eclipse .....	24
2.7.3	Android Development Tools (ADT) .....	25
2.7.4	Software Development Kit (SDK) .....	25
2.7.5	Android Virtual Device (AVD) .....	26
2.8	Basis Data .....	27
2.8.1	Pengertian Basis Data .....	27
2.8.2	Sistem Pengelola Basis Data ( <i>Data Base Management System/DBMS</i> ) ..	29

2.8.3	SQL .....	30
2.8.4	Pengertian <i>Database Mysql</i> .....	30
2.9	Peralatan Pendukung.....	31
2.9.1	UML (Unified Modeling Language).....	31
2.9.2	Diagram UML .....	31
2.9.3	Diagram Activity.....	32
2.9.4	Diagram Sequence.....	34
2.9.5	Diagram Class .....	37
2.9.6	Diagram Use Case.....	38
2.10	Metode Waterfall .....	43
2.11	Black Box Testing.....	44
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
3.1	Sejarah Perusahaan .....	46
3.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	47
3.3	Tujuan dan Motto.....	48
3.4	Struktur Organisasi Perusahaan .....	49
3.5	Profil Perusahaan .....	49
3.6	Analisa Permasalahan .....	49
3.7	Analisa Kebutuhan Sistem.....	50
3.8	Kerangka Penelitian .....	51
3.9	Permasalahan .....	51
3.10	Penyelesaian Masalah .....	52
3.11	Metode Pengumpulan Data.....	52

3.11.1 Studi Pustaka.....	53
3.11.2 Metode Observasi.....	53
3.11.3 Angket/Quisioner .....	53
3.11.4 Perhitungan Hasil Kuisisioner .....	60
3.12Metode Pengembangan Software.....	62
3.13Perangkat yang Digunakan .....	64
3.13.1 Perangkat Lunak.....	64
3.13.2 Perangkat keras .....	64
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>65</b>
4.1 Umum .....	65
4.2 Pengguna Sistem.....	65
4.3 Metode Pengembangan Sistem .....	66
4.3.1 Fase Perancangan Syarat-syarat.....	66
4.3.2 Workshop Design.....	67
4.4 Penentuan Actor.....	67
4.5 Use Case Diagram.....	69
4.6 Activity Diagram Rancangan Sistem.....	70
4.6.1 Activity Diagram Peta Lokasi .....	70
4.6.2 Activity Diagram Daftar Rumah Sakit.....	71
4.6.3 Activity Diagram Profil.....	72
4.6.4 Activity Diagram Panduan.....	73
4.6.5 Activity Diagram Tentang.....	74
4.6.6 Activity Diagram Keluar .....	75

4.7	Sequance Diagram Rancangan Sistem.....	76
4.7.1	Sequance Diagram Menu Utama.....	76
4.7.2	Sequance Diagram Menu Peta Lokasi .....	77
4.7.3	Sequance Diagram Daftar Rumah Sakit.....	78
4.7.4	Sequance Diagram Profil .....	79
4.7.5	Sequance Diagram Panduan.....	80
4.7.6	Sequance Diagram Tentang .....	81
4.7.7	Sequance Diagram Keluar.....	82
4.8	Class Diagram.....	83
4.9	Desain Tampilan Antarmuka Aplikasi.....	83
4.10	Implementasi.....	89
4.10.1	Tampilan Splash Screen.....	89
4.10.2	Tampilan Menu Utama.....	90
4.10.3	Tampilan Menu Peta Lokasi .....	91
4.10.4	Tampilan Menu Daftar Rumah Sakit .....	92
4.10.5	Tampilan Menu Tentang .....	96
4.10.6	Tampilan Menu Panduan .....	97
4.10.7	Tampilan Profil .....	98
4.10.8	Tampilan Menu Keluar .....	99
4.11	Pengujian Black Box.....	100
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>103</b>
5.1	Kesimpulan .....	103
5.2	Saran .....	103

**DAFTAR PUSTAKA ..... 105**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perkembangan Versi Sistem Operasi Android.....	22
Table 2.2 Simbol Diagram Aktifitas .....	33
Table 2.3 Simbol Diagram Sequence.....	34
Table 2.4 Simbol Diagram Kelas .....	37
Table 2.5 Simbol Diagram Use Case .....	39
Table 3.6 Tabel Bobot Angket.....	57
Table 4.7 Penentuan Actor.....	67
Table 4.8 Daftar Diagram Use Case .....	68
Table 4.9 Hasil Pengujian Tombol .....	100
Table 4.10 Hasil Pengujian Black Box .....	102





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penggunaan Smartphone .....	2
Gambar 1.2 Prevalensi Penduduk bermasalah dengan Gigi dan Mulut.....	4
Gambar 2. 3 The Location Based Services Triangle.....	17
Gambar 2.4 Rekayasa Perangkat Lunak .....	32
Gambar 2.5 Metode Waterfall.....	43
Gambar 3.6 Struktur Organisasi RSUD Kota Bekasi .....	49
Gambar 3.7 Kerangka Penelitian .....	51
Gambar 3.8 Gambar Angket/Kuisisioner .....	56
Gambar 4.9 Usecase Diagram Rancangan Sistem .....	69
Gambar 4.10 Activity Diagram Peta Lokasi .....	70
Gambar 4.11 Activity Diagram Daftar Rumah Sakit.....	71
Gambar 4.12 Activity Diagram Profil.....	72
Gambar 4.13 Activity Diagram Panduan .....	73
Gambar 4.14 Activity Diagram Tentang.....	74
Gambar 4.15 Activity Diagram Keluar .....	75
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menu Utama.....	76
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menu Peta Lokasi.....	77
Gambar 4.18 Sequence Diagram Daftar Rumah Sakit.....	78
Gambar 4.19 Sequence Diagram Profil .....	79
Gambar 4.20 Sequence Diagram Panduan .....	80
Gambar 4.21 Sequence Diagram Tentang .....	81

Gambar 4.22 Sequence Diagram Keluar.....	82
Gambar 4.23 Class Diagram .....	83
Gambar 4.24 Splash Screen .....	84
Gambar 4.25 Menu Utama.....	84
Gambar 4.26 Peta Lokasi .....	85
Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar RS.....	85
Gambar 4.28 Klik Rumah Sakit.....	86
Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka Halaman Panduan.....	86
Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Halaman Tentang.....	87
Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Halaman Profil.....	87
Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Halaman Keluar .....	88
Gambar 4.33 Tampilan Splash Screen .....	89
Gambar 4.34 Tampilan Menu Utama.....	90
Gambar 4.35 Tampilan Peta Lokasi.....	91
Gambar 4.36 Tampilan Daftar Rumah Sakit.....	92
Gambar 4.37 Tampilan Detail Rumah Sakit .....	93
Gambar 4.38 Tampilan Detail Peta Lokasi yang di pilih.....	94
Gambar 4.39 Tampilan Otomatis Telepon.....	95
Gambar 4.40 Tampilan Menu Tentang aplikasi.....	96
Gambar 4.41 Tampilan Menu Panduan .....	97
Gambar 4.42 Tampilan Menu Profil .....	98
Gambar 4.43 Tampilan Menu Keluar .....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

Surat Keterangan Riset.....

Daftar Riwayat Hidup .....

Lembar Bimbingan Skripsi .....

