



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**APLIKASI LOCATION BASED SERVICE RUMAH SAKIT DI BANDUNG  
BERBASIS ANDROID**



**FERDINAND WISNU PAMUNGKAS**

**41815310066**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2017**



**APLIKASI LOCATION BASED SERVICE RUMAH SAKIT DI BANDUNG  
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh :**

**FERDINAND WISNU PAMUNGKAS**

**41815310066**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41815310066  
Nama : Ferdinand Wisnu Pamungkas  
Judul Skripsi : Aplikasi Location Based Service Rumah Sakit Di  
Bandung Berbasis Android

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

Jakarta, Januari 2017



(Ferdinand Wisnu P)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

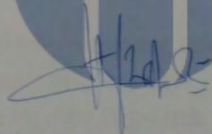
## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41815310066  
Nama : Ferdinand Wisnu Pamungkas  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Location Based Service Rumah Sakit Di

Bandung Berbasis Android

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 27 DESEMBER 2017



UNIVERSITAS

Wuwuh Bakti Hartiningsih, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

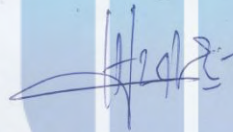
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41815310066  
Nama : Ferdinand Wisnu Pamungkas  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Location Based Service Rumah Sakit Di  
Bandung Berbasis Android

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disidangkan  
Bekasi, 13 Januari 2017

Mengetahui,



Wuwuh Bekti Hartiningsih, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

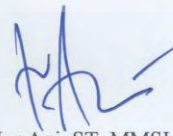
UNIVERSITAS

MENGETAHUI,  
MERCU BUANA



Inge Handriani, M.Ak., MMSI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Infomasi, Universitas Mercu Buana.

Skripsi ini berjudul *Aplication Location Based Service Rumah Sakit Di Bandung Berbasis Android* dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan, yang tak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak, pada kesempatan ini penulis dengan tulus hati ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Wuwuh Bekti Hartiningsih, ST, MMSI, selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah bersedia meluangkan waktunya dengan ketulusan dan kesabaran penuh yang telah banyak sekali membantu penulis dalam mengarahkan penulisan skripsi ini hingga selesai,
2. Ayah, kakak, dan adik tercinta yang telah sangat banyak memberikan dorongan baik moril maupun materil yang tak kenal lelah dalam mendukung penulis setiap saat hingga penulis menyelesaikan studi. Semoga penulis selalu dapat memberikan yang terbaik untuk kalian.
3. Sahabat terbaik penulis Nandang Jajuli, Kristian Andi, dan Norman Kristiono yang selalu memberikan motivasi dan solusi yang membangun penulis dalam penulisan skripsi.
4. Kepada 20 orang responden yang bersedia meluangkan waktunya untuk melakukan pengisian kuesioner dengan baik.

Pada akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan sarang yang membangun dari seluruh pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 14 Januari 2017

Penulis

Ferdinand Wisnu Pamungkas

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACTION.....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Batasan Masalah .....	1
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	2
1.6. Metodologi Penelitian .....	2
1.6.1. Teknik Pengumpulan Data .....	2
1.6.2. Perencanaan Sistem .....	3
1.6.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	3
1.7. Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Rumah Sakit .....	5
2.2. Sekilas Tentang Rumah Sakit di Bandung .....	5
2.3. Smartphone .....	6
2.4. Sekilat Tentang Android .....	6



2.4.1. Arsitektur Android .....	7
2.4.2. Fitur .....	10
2.4.3 Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ) .....	11
2.4.4 Antarmuka Pengguna Android .....	12
2.5. Java .....	12
2.6. HTML .....	13
2.7. Sekilas Tentang PhoneGap .....	14
2.8. Google Maps .....	15
2.9. <i>Location Based Service</i> (LBS) .....	16
2.9.1. Komponen LBS .....	17
2.10. Model Waterfall .....	19
2.11. <i>Unified Modelling Language</i> (UML) .....	20
2.12. Use Case Diagram .....	20
2.13. Activity Diagram .....	21
2.14. Sequence Diagram .....	21
2.15. Class Diagram .....	21
2.16. Struktur Navigasi .....	21
2.16.1. Linier .....	21
2.16.2. Non Linier .....	22
2.16.3. Hierarki .....	22
2.16.4. Campuran .....	22

## **BAB III ANALISAN DAN PERANCANGAN**

3.1. Perencanaan Aplikasi .....	23
3.2. Analisa Kebutuhan .....	23
3.2.1. Data dan Informasi .....	23
3.2.2. <i>Software</i> .....	24
3.2.3. <i>Hardware</i> .....	24
3.3. Perancangan Aplikasi .....	24
3.3.1. Use Case Diagram .....	24
3.3.2. Activity Diagram .....	26
3.3.3. Sequence Diagram .....	30



3.3.4. Class Diagram .....	32
3.3.5. Struktur Navigasi .....	32
3.4. Rancangan Tampilan .....	33
3.4.1. Rancangan Menu Utama .....	33
3.4.2. Rancangan Halaman Menu Pemilihan Spesialisasi Rumah Sakit .....	34
3.4.3. Rancangan Halaman Daftar Rumah Sakit .....	35
3.4.4. Rancangan Halaman Info Rumah Sakit .....	36
3.4.5. Rancangan Halaman Peta Lokasi Rumah Sakit .....	37
3.4.6. Rancangan Halaman Profil .....	38
3.4.7. Rancangan Halaman Bantuan .....	39
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA</b>	
4.1. Implementasi .....	40
4.1.1. <i>Install Node.js</i> .....	40
4.1.2. <i>Install Cordova</i> .....	42
4.1.3. Pembuatan Halaman Menu Utama .....	46
4.1.4. Pembuatan Halaman Menu Pemilihan Spesialisasi Rumah Sakit .....	48
4.1.5. Pembuatan Halaman Kota .....	49
4.1.6. Pembuatan Halaman Daftar Rumah Sakit .....	51
4.1.7. Pembuatan Halaman Info Rumah Sakit .....	52
4.1.8. Pembuatan Halaman Peta Rumah Sakit .....	53
4.1.9. Pembuatan Halaman Profil .....	54
4.1.10. Pembuatan Halaman Bantuan .....	55
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	57
5.2. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. <b>Gambar 2.1</b> <b>Arsitektur Sistem Android</b>	<b>7</b>
2. <b>Gambar 2.2</b> <b>Arsitektur PhoneGap</b>	<b>14</b>
3. <b>Gambar 2.3</b> <b>PhoneGap Device Application Interaction</b>	<b>14</b>
4. <b>Gambar 2.4</b> <b>Komponen Pendukung Utama Teknologi LBS</b>	<b>18</b>
5. <b>Gambar 2.5</b> <b>Tahapan Metode Waterfall</b>	<b>19</b>
6. <b>Gambar 2.6</b> <b>Diagram Navigasi Linier</b>	<b>21</b>
7. <b>Gambar 2.7</b> <b>Diagram Navigasi Non Linier</b>	<b>22</b>
8. <b>Gambar 2.8</b> <b>Diagram Navigasi Hierarki</b>	<b>22</b>
9. <b>Gambar 2.9</b> <b>Diagram Navigasi Campuran</b>	<b>23</b>
10. <b>Gambar 3.1</b> <b>Diagram Use Case Aplikasi Navigasi</b>	<b>26</b>
11. <b>Gambar 3.2</b> <b>Activity Diagram Pemilihan Spesialisasi</b>	<b>28</b>
12. <b>Gambar 3.3</b> <b>Activity Diagram Daftar Rumah Sakit</b>	<b>29</b>
13. <b>Gambar 3.4</b> <b>Activity Diagram Menu Profile</b>	<b>30</b>
14. <b>Gambar 3.5</b> <b>Activity Diagram Menu Bantuan</b>	<b>31</b>
15. <b>Gambar 3.6</b> <b>Sequence Diagram Rumah Sakit</b>	<b>32</b>
16. <b>Gambar 3.7</b> <b>Class Diagram Rumah Sakit Di Bandung</b>	<b>33</b>
17. <b>Gambar 3.8</b> <b>Diagram Navigasi Aplikasi</b>	<b>34</b>
18. <b>Gambar 3.9</b> <b>Rancangan Tampilan Menu utama</b>	<b>35</b>
19. <b>Gambar 3.10</b> <b>Rancamgan Tampilan Menu Pemilihan Spesialisasi Rumah Sakit</b>	<b>36</b>
20. <b>Gambar 3.11</b> <b>Rancangan Tampilan Daftar Rumah sakit</b>	<b>37</b>
21. <b>Gambar 3.12</b> <b>Rancangan Tampilan Info Rumah Sakit</b>	<b>38</b>
22. <b>Gambar 3.13</b> <b>Rancangan Tampilan Peta Rumah Sakit</b>	<b>39</b>
23. <b>Gambar 3.14</b> <b>Rancangan Tampilan Profile</b>	<b>39</b>

24.	<b>Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Bantuan</b>	<b>40</b>
25.	<b>Gambar 4.1 Node.js Setup</b>	<b>42</b>
26.	<b>Gambar 4.2 Setup Wizard Install Node.js</b>	<b>42</b>
27.	<b>Gambar 4.3 Completed Install Node.js</b>	<b>43</b>
28.	<b>Gambar 4.4 Tampilan Install Cordova</b>	<b>44</b>
29.	<b>Gambar 4.5 Completed Install Cordova</b>	<b>44</b>
30.	<b>Gambar 4.6 JDK Version</b>	<b>44</b>
31.	<b>Gambar 4.7 Tampilan Command Line Perintah Android</b>	<b>45</b>
32.	<b>Gambar 4.8 Tampilan Android SDK Manager</b>	<b>45</b>
33.	<b>Gambar 4.9 Install SDK Android versi 6.0 sampai 7.1.1</b>	<b>46</b>
34.	<b>Gambar 4.10 Tampilan Pembuatan Project</b>	<b>46</b>
35.	<b>Gambar 4.11 Tampilan Project Cordova</b>	<b>47</b>
36.	<b>Gambar 4.12 Tampilan Halaman Menu Utama</b>	<b>48</b>
37.	<b>Gambar 4.13 Script Coding Menu Utama</b>	<b>48</b>
38.	<b>Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pemilihan Spesialisasi Rumah Sakit</b>	<b>49</b>
39.	<b>Gambar 4.15 Script Coding Menu Pemilihan Spesialisasi Rumah Sakit</b>	<b>50</b>
40.	<b>Gambar 4.16 Tampilan Halaman Daftar Kota</b>	<b>51</b>
41.	<b>Gambar 4.17 Script Coding Daftar Kota</b>	<b>51</b>
42.	<b>Gambar 4.18 Tampilan Halaman Daftar Rumah Sakit</b>	<b>52</b>
43.	<b>Gambar 4.19 Script Coding Daftar Rumah Sakit</b>	<b>52</b>
44.	<b>Gambar 4.20 Tampilan Halaman Info Rumah Sakit</b>	<b>53</b>
45.	<b>Gambar 4.21 Script Coding Info Rumah Sakit</b>	<b>54</b>
46.	<b>Gambar 4.22 Tampilan Halaman Peta Rumah sakit</b>	<b>55</b>
47.	<b>Gambar 4.23 Tampilan Halaman Profile</b>	<b>56</b>
48.	<b>Gambar 4.24 Tampilan Halaman Bantuan</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. TABEL 3.1 Deskripsi Use Case Menu Utama	25
2. TABEL 3.2 Deskripsi Use Case Pemilihan Spesialisasi	25
3. TABEL 3.3 Deskripsi Use Case Daftar Rumah Sakit Terdekat	25
4. TABEL 3.4 Deskripsi Use Case Profil	26
5. TABEL 3.5 Deskripsi Use Case Bantuan	26
6. TABEL 3.6 Deskripsi Activity Diagram Pemilihan Spesialisasi	27
7. TABEL 3.7 Deskripsi Activity Diagram Daftar Rumah Sakit	28
8. TABEL 3.8 Deskripsi Activity Diagram Menu Profil	29
9. TABEL 3.9 Deskripsi Activity Diagram Menu Bantuan	30
10. TABEL 3.10 Deskripsi Sequence Diagram Memilih Kategori	31