

## DAFTAR ISI

Hlm

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**ABSTRAK** ..... i

**ABSTRACT** ..... ii

**KATA PENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... vi

**DAFTAR TABEL** ..... xi

**DAFTAR GAMBAR** ..... xiii

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1

1.1. Latar Belakang ..... 1

1.2. Perumusan Masalah ..... 3

1.3. Tujuan dan Manfaat ..... 4

1.4. Batasan Masalah ..... 4

1.5. Metodologi Penelitian ..... 4

1.6.	Kerangka Pemikiran .....	6
1.7.	Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>9</b>
2.1	Penelitian Terkait .....	9
2.2	Apoteker .....	12
2.3	Swamedikasi .....	14
2.4	<i>E-Health</i> .....	14
2.5	<i>Haversine Formula</i> .....	14
2.6	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	17
2.7	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	18
2.8	Java .....	24
2.9	MySQL .....	25
2.10	<i>Web Service</i> .....	26
2.11	Android .....	27
2.12	<i>Firebase Realtime Database</i> .....	27
2.13	Pengujian <i>Black Box</i> .....	28
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>30</b>
3.1.	Analisis Masalah .....	30
3.2.	Arsitektur Sistem .....	31

3.3.	Analisis Kebutuhan .....	32
3.3.1.	<i>Hardware</i> .....	32
3.3.2.	<i>Software</i> .....	33
3.4.	Analisis Algoritma .....	34
3.5.	Perancangan Sistem.....	37
3.5.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	39
3.5.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	49
3.5.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	57
3.5.4.	<i>Class Diagram</i> .....	67
3.5.5.	<i>Conceptual Data Model</i> .....	70
3.5.6.	<i>Physical Data Model</i> .....	71
3.5.7.	Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	72
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....	77
4.1.	Implementasi Sistem .....	77
4.1.1.	Perangkat Keras .....	77
4.1.2.	Perangkat Lunak.....	77
4.2.	Basis Data.....	77
4.2.1.	Tabel Apoteker.....	78
4.2.2.	Tabel Apoteker <i>Application</i> .....	78

4.2.3.	Tabel Konsultasi.....	79
4.2.4.	Tabel Konseli .....	80
4.2.5.	Tabel Konseli <i>Application</i> .....	80
4.2.6.	Tabel Pesa .....	81
4.2.7.	Tabel Administrator .....	81
4.3.	Antarmuka .....	82
4.3.1.	Halaman Masuk .....	82
4.3.2.	Halaman Daftar Konseli dan Apoteker .....	83
4.3.3.	Halaman Mengubah Status Konsultasi (Apoteker).....	84
4.3.4.	Halaman Mencari Apoteker Terdekat .....	85
4.3.5.	Antarmuka Proses Konsultasi .....	85
4.3.6.	Halaman Ulasan .....	89
4.3.7.	Halaman Detail Informasi Apoteker .....	89
4.3.8.	Halaman Riwayat Konsultasi Apoteker/Konseli .....	91
4.3.9.	Web Admin – Halaman Masuk.....	92
4.3.10.	Antarmuka Data Konsultasi dan Detail Konsultasi .....	92
4.3.11.	Antarmuka Daftar Apoteker.....	93
4.3.12.	Antarmuka Mengaktifkan/Menolak Pendaftaran Apoteker .....	94
4.4.	Pengujian Algoritma.....	94

4.5. Pengujian .....	96
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>101</b>
5.1. Kesimpulan.....	101
5.2. Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Pemikiran.....	6
Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terkait.....	10
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram .....	19
Tabel 2.3 Notasi Diagram Use Case .....	21
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram.....	22
Tabel 2.5 Notasi Sequence Diagram.....	24
Tabel 3.1 Contoh Kasus .....	34
Tabel 3.2 Contoh Nilai Latitude dan Longitude Konseli.....	37
Tabel 3.3 Tabel Derajat Latitide dan Longitude beserta hasil .....	37
Tabel 3.4 Skenario Use Case Daftar .....	40
Tabel 3.5 Use Case Masuk.....	40
Tabel 3.6 Use Case Mengaktifkan/Nonaktifkan Konsultasi .....	41
Tabel 3.7 Skenario Use Case Menampilkan Daftar Apoteker terdekat .....	42
Tabel 3.8 Skenario Use Case Mengajukan Konsultasi .....	43
Tabel 3.9 Skenario Use Case Menerima/Menolak Konsultasi .....	44
Tabel 3.10 Skenario Use Case Konsultasi .....	44
Tabel 3.11 Skenario Use Case Mengakhiri Konsultasi.....	45
Tabel 3.12 Skenario Use Case Memberikan Ulasan.....	46
Tabel 3.13 Skenario Use Case Apoteker Membuat Pertemuan .....	46
Tabel 3.14 Skenario Use Case Administrator Masuk Aplikasi Web Admin.....	47
Tabel 3.15 Menyetujui Akses Apoteker.....	48

Tabel 3.16 Menampilkan RIwayat Konsultasi.....	48
Tabel 4.1 Data Apoteker .....	95
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Aplikasi .....	96



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Haversine Formula [18].....	16
Gambar 3.1 Rancang Bangun Sistem.....	31
Gambar 3.2 Perancangan Use Case Diagram .....	39
Gambar 3.3 Perancangan Activity Diagram Daftar Konseli/Apoteker.....	49
Gambar 3.4 Perancangan Activity Diagram Masuk .....	50
Gambar 3.5 Perancangan Menampilkan Lokasi Apoteker .....	50
Gambar 3.6 Perancangan Activity Diagram Pencarian Apoteker Terdekat .....	51
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengajukan Konsultasi.....	51
Gambar 3.8 Activity Diagram Menanggapi Permintaan Konsultasi .....	52
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengubah Status Konsultasi Apoteker.....	52
Gambar 3.10 Activity Diagram Konsultasi.....	53
Gambar 3.11 Activity Diagram Mengakhiri Konsultasi dan Ulasan 3.12 Activity Diagram Melihat Riwayat Konsultasi Apoteker/Konseli .....	53
Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Informasi Apoteker.....	55
Gambar 3.14 Activity Diagram Melihat Informasi Apoteker.....	55
Gambar 3.15 Menyetujui/Menolak Pendaftaran Apoteker .....	56
Gambar 3.16 Sequence Diagram Pendaftaran Konseli .....	57
Gambar 3.17 Sequence Diagram Masuk Konseli .....	58
Gambar 3.18 Sequence Diagram Apoteker Terdekat .....	59
Gambar 3.19 Sequence Diagram Login Konseli.....	60
Gambar 3.20 Sequence Diagram Pengajuan Konsultasi.....	61



Gambar 3.21 Sequence Diagram Konsultasi Konseli .....	62
Gambar 3.22 Sequence Diagram Memberikan Ulasan kepada Apoteker .....	63
Gambar 3.23 Sequence Diagram Riwayat Konsultasi Konseli .....	64
Gambar 3.24 Sequence Diagram Riwayat Konsultasi Apoteker .....	65
Gambar 3.25 Sequence Diagram Admin Masuk .....	65
Gambar 3.26 Sequence Diagram Memverifikasi Apoteker .....	66
Gambar 3.27 Class Diagram Aplikasi Konseli .....	67
Gambar 3.28 Class Diagram Aplikasi Apoteker .....	68
Gambar 3.29 Class Diagram Aplikasi Administrator .....	69
Gambar 3.30 Perancangan Conceptual Data Model .....	70
Gambar 3.31 Perancangan Physical Data Model .....	71
Gambar 3.32 Wireframe Halaman Daftar .....	72
Gambar 3.33 Wireframe Halaman Masuk .....	73
Gambar 3.34 Wireframe Hasil Pencarian Apoteker .....	73
Gambar 3.35 Wireframe Halaman Konsultasi .....	74
Gambar 3.36 Wireframe Profil Apoteker .....	74
Gambar 3.37 Wireframe Riwayat Konsultasi Konseli/Apoteker .....	75
Gambar 3.38 Wireframe Pengajuan Pertemuan .....	75
Gambar 3.39 Wireframe Daftar Apoteker .....	76
Gambar 3.40 Wireframe Detail .....	76
Gambar 4.1 Struktur tabel apoteker .....	78
Gambar 4.2 Struktur tabel apoteker application .....	79
Gambar 4.3 Struktur Tabel Konsultasi .....	79

Gambar 4.4 Struktur tabel konseli .....	80
Gambar 4.5 Struktur tabel konseli application.....	80
Gambar 4.6 Struktur tabel pertemuan .....	81
Gambar 4.7 Struktur Tabel Administrator .....	81
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Masuk.....	82
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Daftar Konseli.....	83
Gambar 4.10 Antarmuka Implementasi Daftar Apoteker .....	83
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Profil Status Konsultasi Aktif/Tidak Aktif .....	84
Gambar 4.12 Antarmuka Hasil Pencarian Apoteker .....	85
Gambar 4.13 Antarmuka Pengajuan Sedang Diproses .....	86
Gambar 4.14 Antarmuka Pemberitahuan di Aplikasi Apoteker .....	87
Gambar 4.15 Antarmuka Ruang Konsultasi (Apoteker).....	88
Gambar 4.16 Antarmuka Ruang Konsultasi (Konseli) .....	88
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Ulasan .....	89
Gambar 4.18 Antarmuka Detail Informasi Apoteker.....	90
Gambar 4.19 Antarmuka Riwayat Konsultasi pengguna Konseli .....	91
Gambar 4.20 Halaman menampilkan riwayat konsultasi Apoteker.....	91
Gambar 4.21 Antarmuka Halaman Masuk Administrator .....	92
Gambar 4.22 Antarmuka Dashboard.....	92
Gambar 4.23 Antarmuka Data Konsultasi .....	92
Gambar 4.24 Antarmuka Detail Konsultasi .....	93
Gambar 4.25 Antarmuka Daftar Apoteker Pendaftar .....	93
Gambar 4.26 Antarmuka Detail Apteker dan Aksi Setujui dan Tolak .....	94

Gambar 4.27 Implementasi Query MySql .....	95
Gambar 4.28 Hasil Hitung dengan Algoritma Haversine Formula.....	95

