

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

(Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit Berbasis Lokasi Dengan Penerapan Basis Data *Fuzzy* Model Tahani Dan Dijkstra Pada *Platform* Android Study Kasus Lampung)

Untuk

Calon Pasien Rumah Sakit

Daftar Isi

1	PENDAHULUAN	3
1.1	TUJUAN	3
1.2	LINGKUP MASALAH	3
1.3	DEFINISI, AKRONIM, DAN SINGKATAN	4
1.4	DESKRIPSI UMUM DOKUMEN	4
2	DESKRIPSI UMUM PERANGKAT LUNAK.....	4
2.1	DESKRIPSI UMUM SISTEM	4
2.1	FUNGSI PRODUK.....	5
2.2	KARAKTERISTIK PENGGUNA	6
2.3	LINGKUP OPERASI.....	8
3	DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN.....	8
3.1	KEBUTUHAN ANTARMUKA EKSTERNAL.....	9
3.1.1	<i>Antarmuka Pemakai</i>	9
3.1.2	<i>Antarmuka Perangkat Keras</i>	9
3.1.3	<i>Antarmuka Perangkat Lunak</i>	10
3.2	KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	10
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	10
3.2.2	<i>Class Diagram</i>	11
3.2.2	<i>Sequence Diagram</i>	14
3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	24
3.3	<i>Data Requirement</i>	25
3.4	NON FUNCTIONAL REQUIREMENT.....	31
3.5	BATASAN PERANCANGAN	32
3.6	KERUNUTAN (TRACEABILITY)	33
3.7	RINGKASAN KEBUTUHAN	34
3.7.1	<i>Functional Requirement Summary</i>	35
3.7.2	<i>Non-Functional Requirement Summary</i>	36

1 Pendahuluan

Dokumen ini akan berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Software Requirement Specification (SRS) untuk Software Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit Berbasis Lokasi Dengan Penerapan Basis Data *Fuzzy* Model Tahani Dan Dijkstra Pada *Platform* Android Study Kasus Lampung. Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL.

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Aplikasi *mobile* android berbasis pada pencarian lokasi yang dikembangkan dengan basis data *fuzzy* Tahani sebagai model dari sistem pendukung keputusan untuk pemilihan berdasarkan fasilitas dan menggunakan algoritma dijkstra untuk pencarian rute terdekatnya. Selain itu aplikasi yang akan dibangun ini juga bersifat *mobile*, sehingga masyarakat tidak lagi membutuhkan perangkat komputer yang terintegrasi dengan jaringan internet untuk mengakses informasinya. Aplikasi peta elektronik berbasis *mobile* yang mampu menunjukkan lokasi Rumah Sakit serta informasi terkait Rumah Sakit tersebut kepada pengguna yang membutuhkan, sehingga pengguna akan dengan mudah untuk menemukan serta memilih Rumah Sakit yang diinginkan dengan cepat.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan

spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

- SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (requirement) pada APLIKASI_PENCARIAN_RS, dengan APLIKASI_PENCARIAN_RS merupakan kode perangkat lunak, APLIKASI_PENCARIAN_RS.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (requirement).
- UML adalah Unified Modelling Language, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan pemrograman berorientasi objek pada perangkat lunak.

1.4 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum.

Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak.

Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi *mobile* android berbasis pada pencarian lokasi yang dikembangkan dengan basis data *fuzzy* Tahani sebagai model dari sistem pendukung keputusan untuk pemilihan berdasarkan fasilitas dan menggunakan algoritma dijkstra untuk pencarian rute terdekatnya. APLIKASI_PENCARIAN_RS akan dijadikan sebagai sistem pendukung keputusan kepada calon pasien yang menginginkan rumah sakit sesuai fasilitas yang tersedia.

Perangkat lunak ini dapat dijalankan pada handphone dengan sistem operasi berbasis android sebagai database APLIKASI_PENCARIAN_RS adalah Oracle XE,

Perangkat lunak ini hanya dapat diakses oleh pengguna menggunakan username dan password yang telah disediakan.

2.1 *Fungsi Produk*

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah:

- Melihat Peta Darurat [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0001].
- Melihat Peta RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0002].
- Mencari Info RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0003].
- Melihat Daftar RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0004].
- Melihat Info RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0005].
- Lihat Rute [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0006].
- Lihat Lokasi RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0007].
- Menelepon RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0008].
- Melihat Fasilitas [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0009].
- Melihat Dijkstra [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0010].
- Melihat Jarak Terdekat [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0011].
- Lokasi Awal [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0012].
- Lokasi Akhir [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0013].
- Lihat Rute [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0014].
- Login [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0015].
- Mengelola Data RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0016].
- Tambah Data RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0017].
- Ubah Data RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0018].
- Hapus Data RS [SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0019].

2.2 *Karakteristik Pengguna*

Pengguna perangkat lunak ini adalah calon pasien yang menggunakan handphone GSM yang berbasis Android di Provinsi Lampung.

Pengguna juga dapat berupa pengguna yang memiliki tingkat otorisasi khusus yang disebut sebagai administrator dan mempunyai wewenang untuk melakukan modifikasi pada informasi dalam database APLIKASI_PENCARIAN_RS yang akan ditampilkan.

Kategori Pengguna	Hak Akses	Kebutuhan
Administrator	Mengelola database APLIKASI_PENCARIAN_RS.	SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0016 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0017 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0018 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0019
Calon Pasien	Menggunakan APLIKASI_PENCARIAN_RS.	SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0001 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0002 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0003 SKPL-

		APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0004 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0005 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0006 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0007 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0008 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0009 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0010 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0011 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0012 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0013 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-
--	--	--

		0014 SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0015
--	--	---

Tabel 1: Kategori pengguna APLIKASI_PENCARIAN_RS

2.3 *Lingkup Operasi*

Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh APLIKASI_PENCARIAN_RS adalah:

1. Sistem Operasi *Microsoft Windows 7 Home Premium*
2. *Eclipse IDE JUNO*
3. *Android SDK (Software Development Kit)*
4. *ADT (Android Development Tool)*
5. Oracle XE untuk lokal penyimpanan database
6. Macromedia Dreamweaver untuk penulisan kode PHP

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 *Kebutuhan Antarmuka Eksternal*

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak APLIKASI_PENCARIAN_RS mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan program Macromedia Dreamweaver. Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak APLIKASI_PENCARIAN_RS melalui antarmuka program. APLIKASI_PENCARIAN_RS menerima masukan dari pengguna melalui perintah yang dipilih pada layar sentuh (touch screen). Keluaran dari perangkat lunak

APLIKASI_PENCARIAN_RS dapat dilihat pemakai secara langsung dilayar LCD Handphone.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

- *Processor Core i3 2,00 Ghz*
- *Memory RAM 4 GB*
- *Harddisk 620 GB*
- LCD 14 inchi, dengan resolusi 1366 x 768
- *Keyboard*
- *Mouse*

Semakin tinggi spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan maka semakin baik.

Dari Sisi Pengguna, membutuhkan Handphone dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Android OS, v2.3.6 (*Gingerbread*).
2. Dimensi Layar : 109.4 x 58.6 x 11.6 mm.
3. CPU : 800 MHz Cortex-A5.
4. Memory : 4 GB storage, 512 MB RAM.
5. Chipset : Qualcomm MSM7227A Snapdragon.
6. GPU : Adreno 200 .
7. Sensors : Accelerometer, proximity, compass
8. Masukkan : *Touch screen*.
9. Konektivitas : GSM/HSDPA.
10. GPS : with A-GPS support.

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Library yang dibutuhkan oleh APLIKASI_PENCARIAN_RS ADT adalah sebuah kostum plugin untuk IDE Eclipse, sehingga dengan adanya ADT ini memberikan kemudahan dalam pengembangan aplikasi, plugin ini lah yang dapat membuat IDE eclipse untuk membuat project yang berbasis android dan sebagai penghubung antara Android SDK dan IDE Eclipse. Adapun ADT yang digunakan adalah ADT 22.0.0.

3.2 *Kebutuhan Fungsional*

3.2.1 Use Case Diagram

Diagram *Use Case* merupakan bagian tertinggi dari fungsionalitas yang dimiliki sistem yang akan menggambarkan bagaimana seseorang atau aktor akan menggunakan dan memanfaatkan sistem. Diagram ini juga mendeskripsikan apa yang akan dilakukan oleh sistem. *Use Case* terdiri dari tiga bagian yaitu identifikasi aktor, identifikasi *Use Case* dan skenario *Use Case*.

1. Identifikasi Aktor

Aktor yang berperan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada tabel dibawah ini

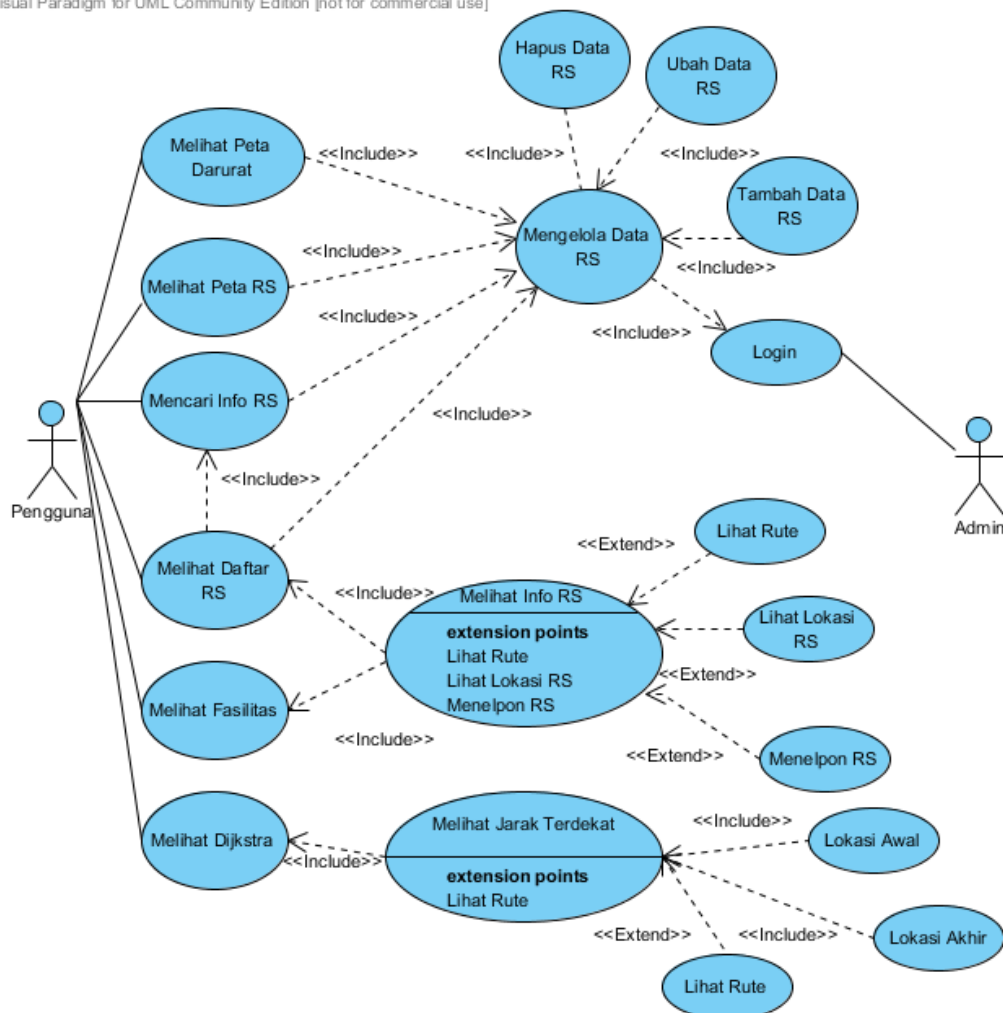
Tabel 3.1 Aktor Sistem

Aktor	Deskripsi
Pengguna	Merupakan aktor yang menggunakan aplikasi pencarian Rumah Sakit .
Admin	Merupakan aktor yang mengelola konten informasi. Admin akan melakukan pengelolaan data Rumah Sakit melalui website

Gambar 1 dibawah ini menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem. Dimana aktor terdiri dari dua pengguna dan sedangkan sistem terdiri dari aplikasi *frontend* dan

backend. Aktor pertama yang berperan yaitu pengguna aplikasi *frontend* (*Android Client*), yang berinteraksi dengan aplikasi *frontend* yang bergerak pada *mobile*. Sedangkan aktor kedua yang berperan adalah admin yang berinteraksi pada aplikasi *backend* pada Website.

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]



Gambar 1: *Use Case Diagram* Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit

2. Identifikasi *Use Case*

Tabel 3.2 Deskripsi *Use Case*

<i>Use Case</i>	Deskripsi
Melihat Peta Darurat	Fungsionalitas untuk melihat peta lokasi Rumah Sakit dalam keadaan darurat untuk jangkauan kurang dari 2

	Km
Melihat Peta RS	Fungsionalitas untuk melihat peta lokasi Rumah Sakit secara keseluruhan
Mencari Info RS	Fungsionalitas untuk mencari Rumah Sakit
Melihat Daftar RS	Fungsionalitas untuk melihat daftar Rumah Sakit berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung
Melihat Info RS	Fungsionalitas untuk melihat informasi Rumah Sakit
Lihat Rute	Fungsionalitas untuk melihat rute dari posisi pengguna dengan posisi tujuan
Lihat Lokasi RS	Fungsionalitas untuk melihat lokasi Rumah Sakit
Menelepon RS	Fungsionalitas untuk menelepon Rumah Sakit
Melihat Fasilitas	Fungsionalitas untuk melihat fasilitas Rumah Sakit
Melihat Dijkstra	Fungsionalitas untuk melihat dijkstra
Melihat Jarak Terdekat	Fungsionalitas untuk melihat jarak terdekat berdasarkan perhitungan dijkstra
Lokasi Awal	Fungsional lokasi awal
Lokasi Akhir	Fungsional lokasi akhir
Lihat Rute	Fungsional melihat rute berdasarkan lokasi awal dan akhir
Login	Fungsionalitas untuk login
Mengelola Data RS	Fungsionalitas untuk mengelola data Rumah Sakit
Tambah Data RS	Fungsionalitas untuk menambah data Rumah Sakit
Ubah Data RS	Fungsionalitas untuk mengubah data Rumah Sakit
Hapus Data RS	Fungsionalitas untuk menghapus data Rumah Sakit

3. Skenario Use Case

Skenario proses – proses yang terdapat dalam *Use Case* dapat dilihat pada tabel – tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Skenario *Use Case* Membuka Aplikasi Pencarian Informasi

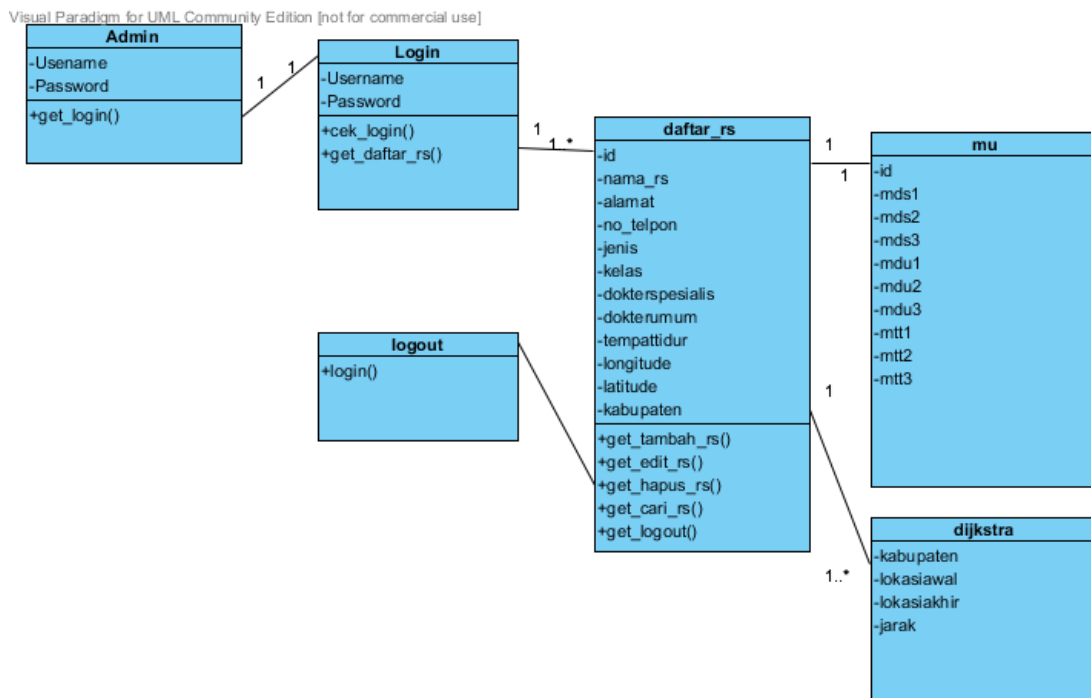
Rumah Sakit Provinsi lampung

Identifikasi	
Nama	Membuka Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit Provinsi lampung
Tujuan	Menampilkan menu – menu dan sub menu yang terdapat di dalam aplikasi
Aktor	Pengguna
Keadaan Awal	Admin telah menambahkan data Rumah Sakit kedalam database server
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Membuka Aplikasi	2. Menampilkan <i>Splash Screen</i>
	3. Menampilkan Menu Utama
4. Memilih menu “Peta Darurat”	5. Menampilkan Informasi – informasi lokasi Rumah Sakit dalam bentuk peta untuk jangkauan kurang dari 2 Km
6. Memilih menu “Peta Rumah Sakit”	7. Menampilkan Informasi – informasi lokasi Rumah Sakit dalam bentuk peta Rumah Sakit berdasarkan data Dinas kesehatan Provinsi lampung
8. Memilih menu “Cari”	9. Menampilkan daftar Rumah Sakit yang akan dicari
10. Menginput nama rumah sakit yang dicari	11. Menampilkan daftar Rumah Sakit berdasarkan yang dicari
12. Memilih list Rumah Sakit yang dicari	13. Menampilkan lokasi Rumah Sakit yang dicari
14. Memilih menu “Daftar Rumah Sakit”	15. Menampilkan daftar Rumah sakit berdasarkan kategori Rumah sakit Umum dan Swasta
16. Memilih Rumah Sakit berdasarkan kategori	17. Menampilkan daftar Rumah Sakit berdasarkan kategori yang dipilih
18. Memilih daftar Rumah Sakit sesuai kategori	19. Menampilkan informasi Rumah sakit yang dipilih berdasarkan kategori
20. Memilih Tombol “Rute”	21. Menampilkan Rute dari posisi pengguna dengan posisi tujuan
22. Memilih Tombol “Telepon”	23. Menghubungi Nomor telepon Rumah Sakit
24. Memilih Tombol “Fasilitas”	25. Menampilkan informasi Rumah Sakit berdasarkan fasilitas

26. Memilih Tombol “Dijkstra”	27. Menampilkan Jarak Terdekat dari algoritma dijkstra
28. Memilih Menu Bantuan	29. Menampilkan cara penggunaan aplikasi
30. Memilih Menu Tentang	31. Menampilkan versi aplikasi dan pembuat aplikasi
Skenario Alternatif – Validasi Gagal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	-
Kondisi Akhir	User dapat mendapatkan informasi dan lokasi Rumah Sakit yang ada di Provinsi Lampung

3.2.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi dari fungsionalitas yang menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan aplikasi ini. Diagram ini juga merupakan gambaran keadaan atribut atau operasi dari sistem. Berikut ini gambaran *class diagram* dari Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit.

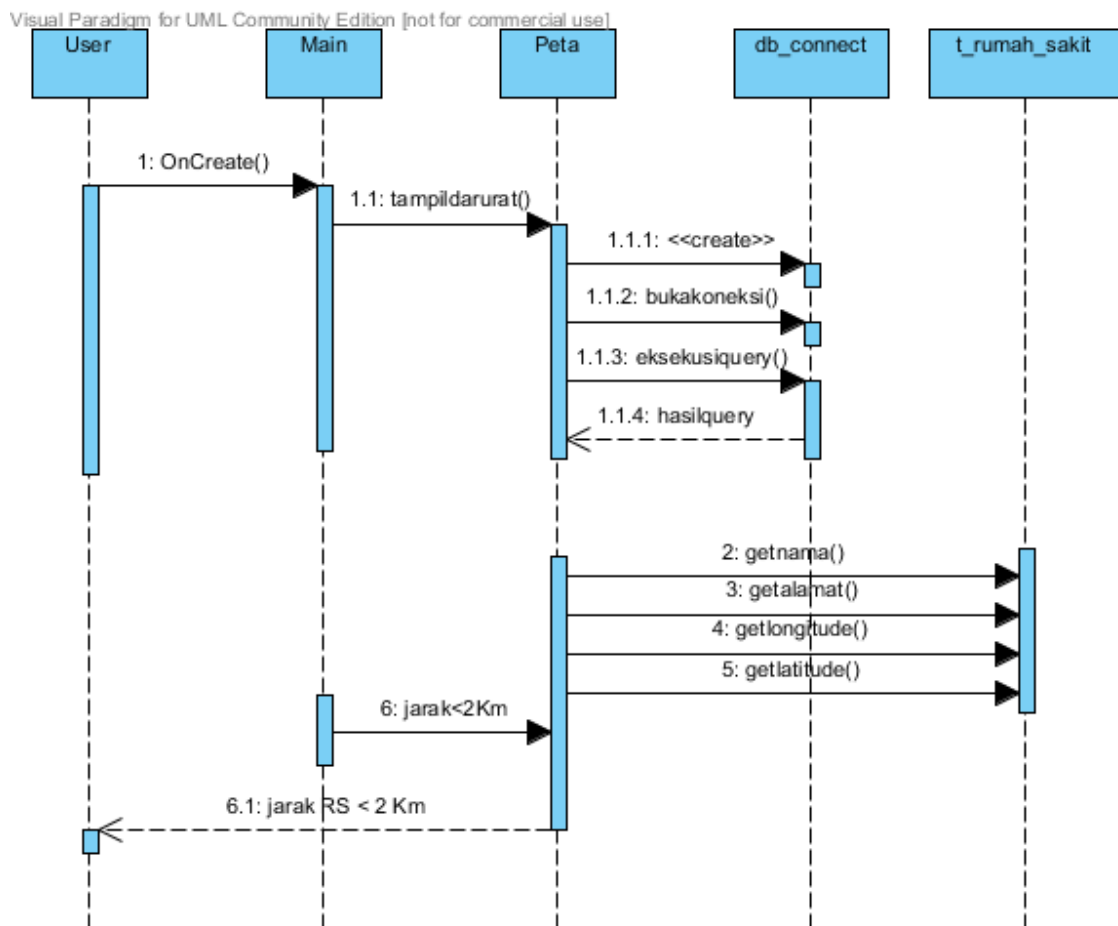


Gambar 2: *Class Diagram* Aplikasi Pencarian Informasi Rumah Sakit

3.2.3 Sequence Diagram

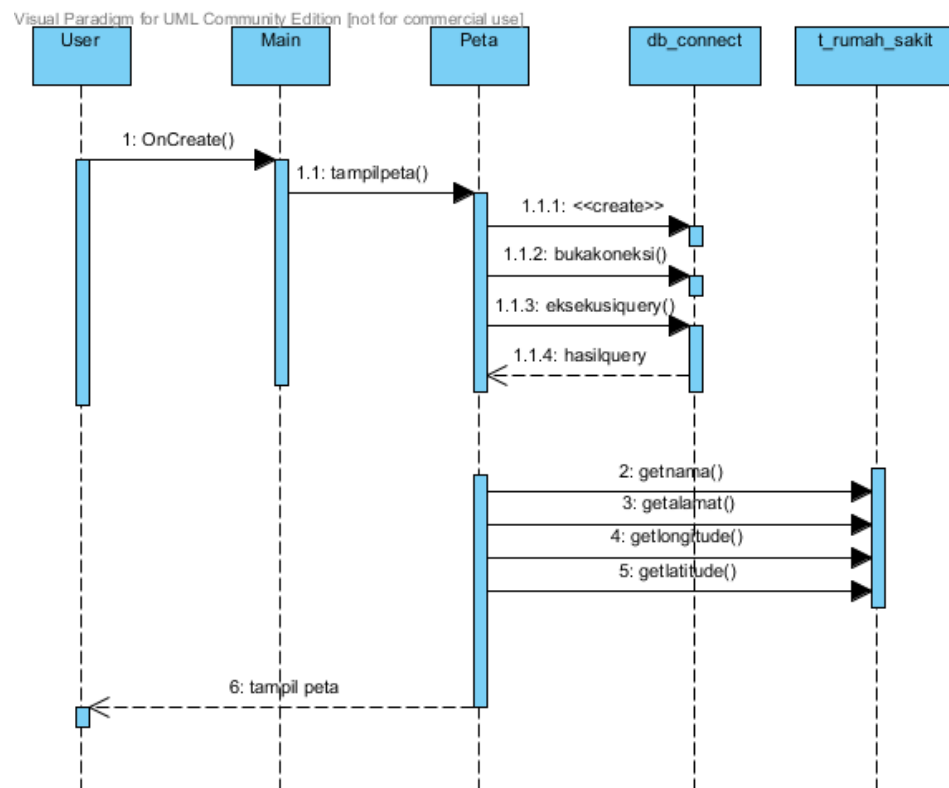
Diagram sekuen atau Diagram Interaksi, adalah diagram yang menunjukkan interaksi antar suatu set objek dan interaksi antar hubungannya. Yang didalamnya sudah terdapat *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

1 . Sequence Diagram Melihat Peta Darurat



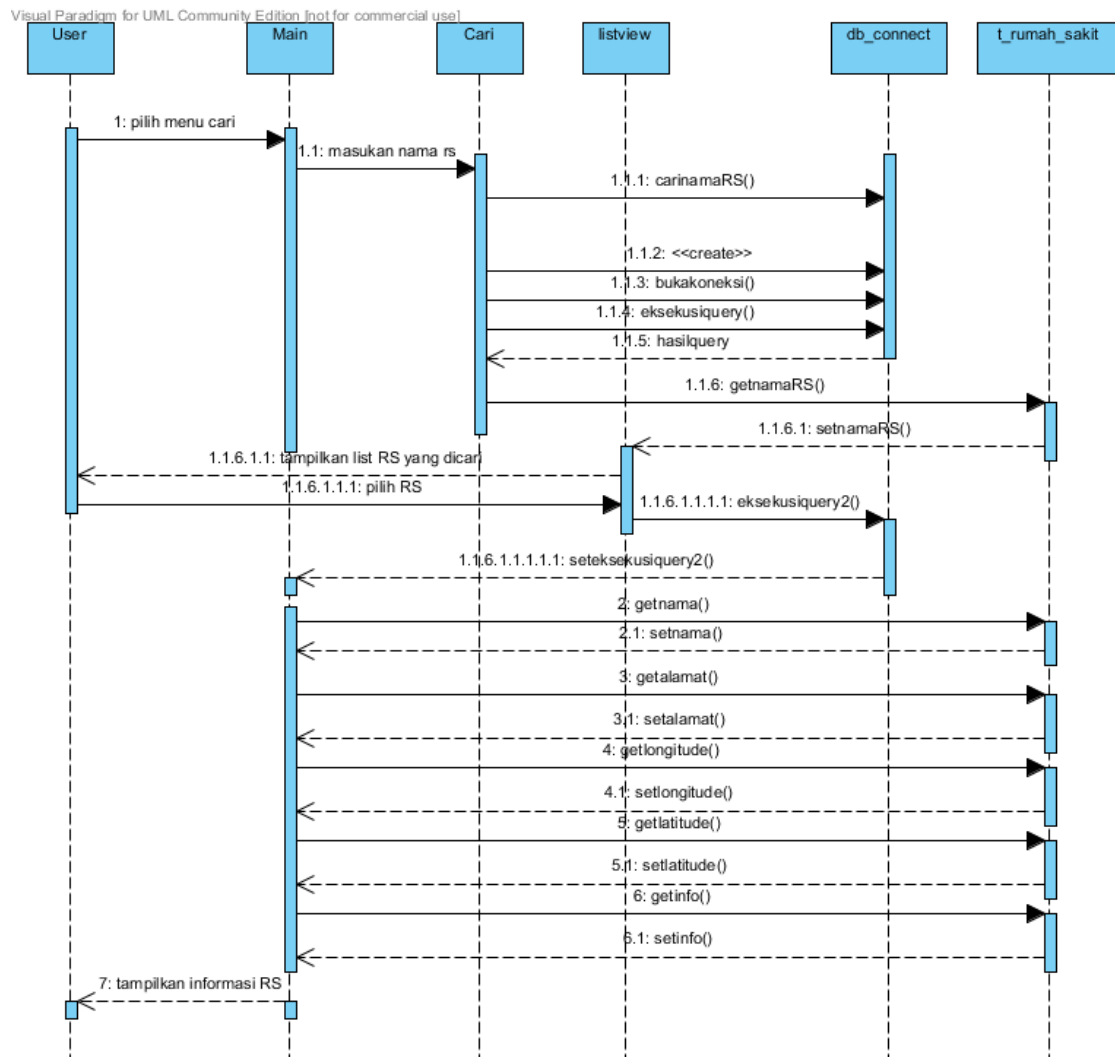
Gambar 3: Sequence Diagram Melihat Peta Darurat

2. Sequence Diagram Melihat Peta Rumah Sakit



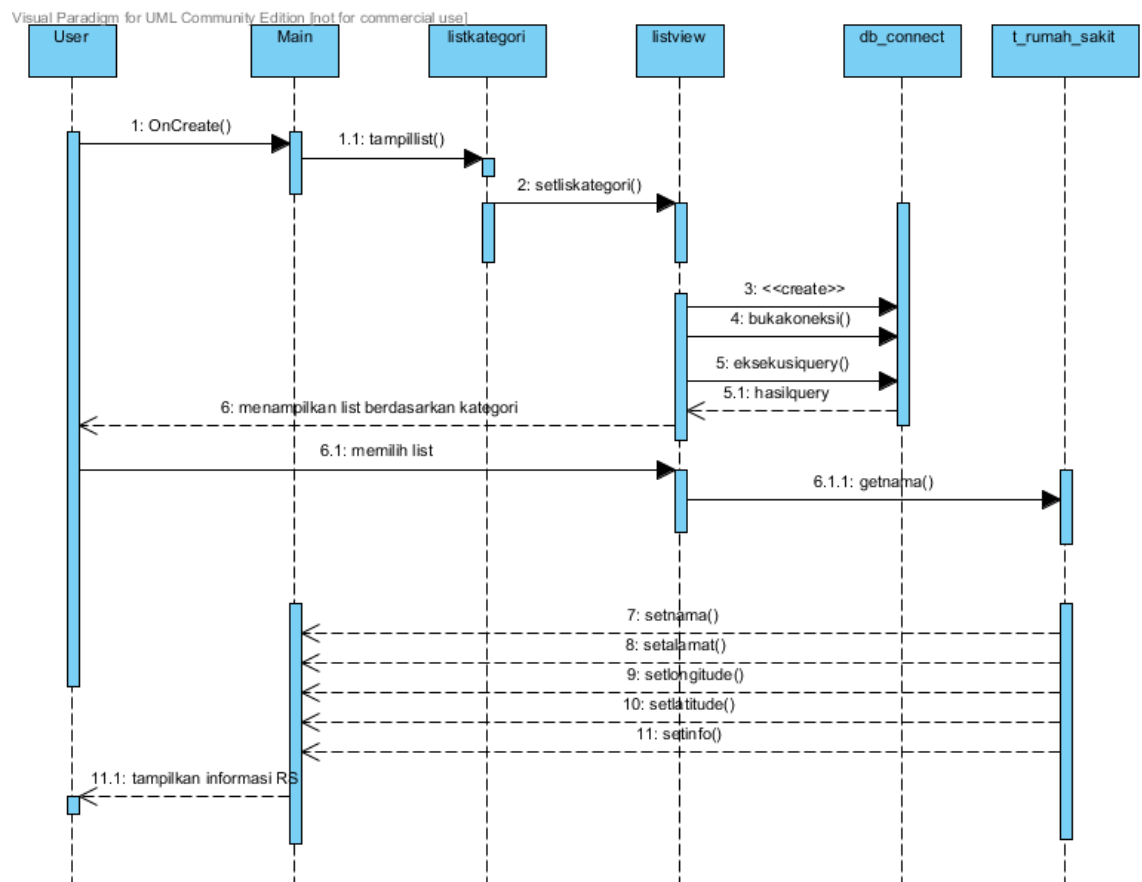
Gambar 4. Sequence Diagram Melihat Peta Rumah Sakit

3. Sequence Diagram Mencari Info Rumah Sakit



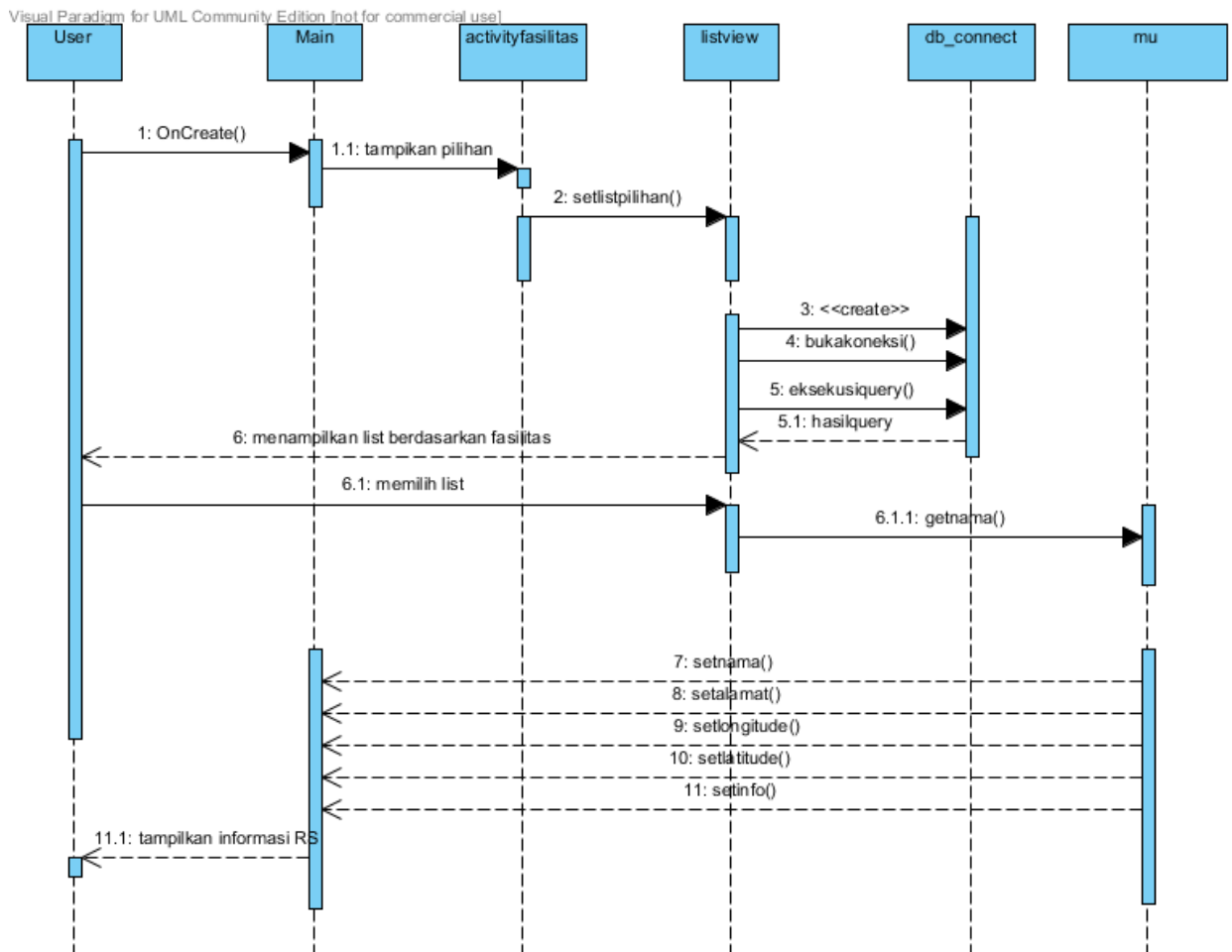
Gambar 5: Sequence Diagram Mencari Info Rumah Sakit

4. Sequence Diagram Melihat Daftar Rumah Sakit



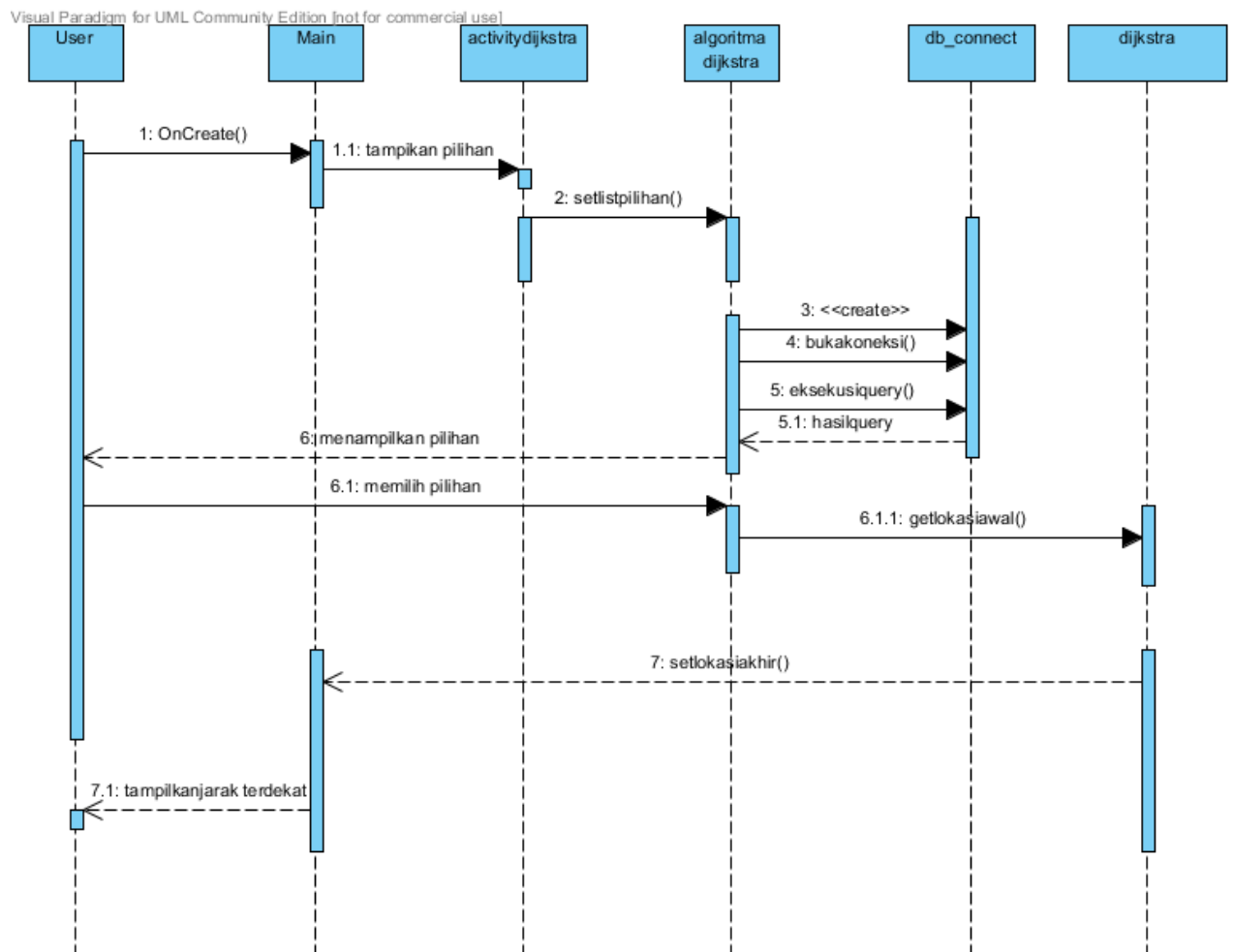
Gambar 6: Sequence Diagram Melihat daftar Rumah Sakit

5. Sequence Diagram Melihat Fasilitas Rumah Sakit



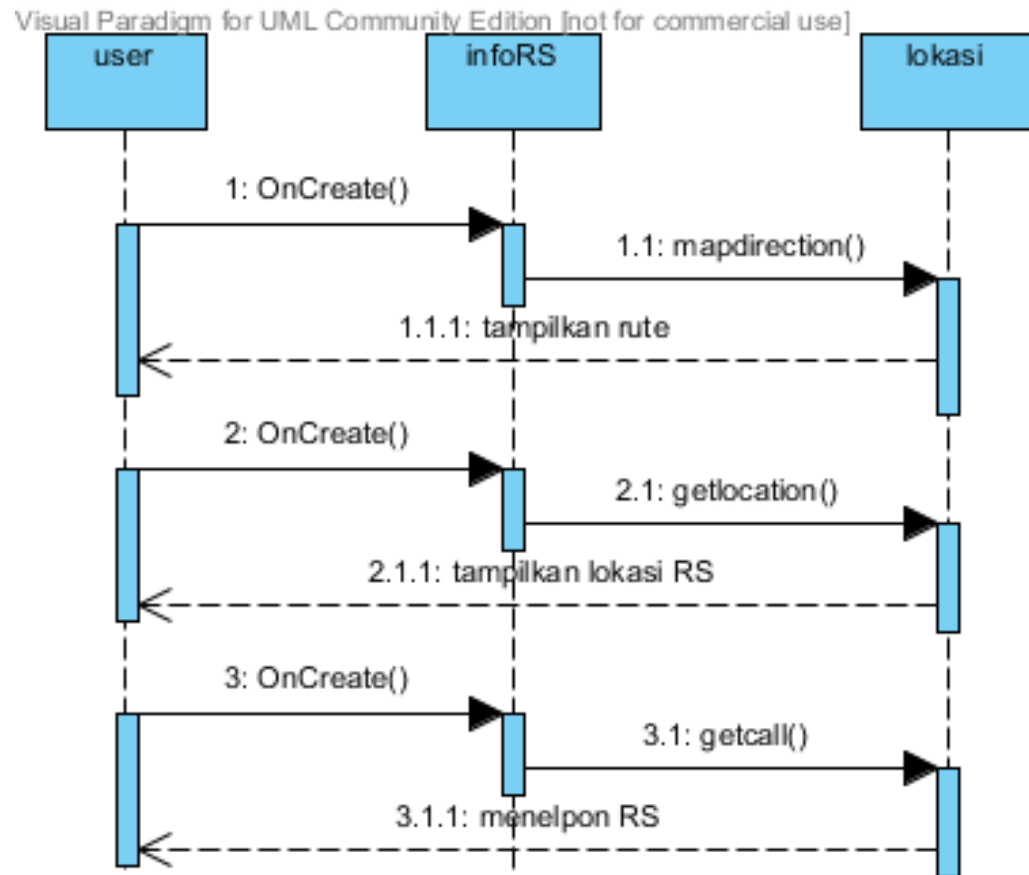
Gambar 7: Sequence Diagram Melihat Fasilitas Rumah Sakit

6. Sequence Diagram Melihat Dijkstra Rumah Sakit



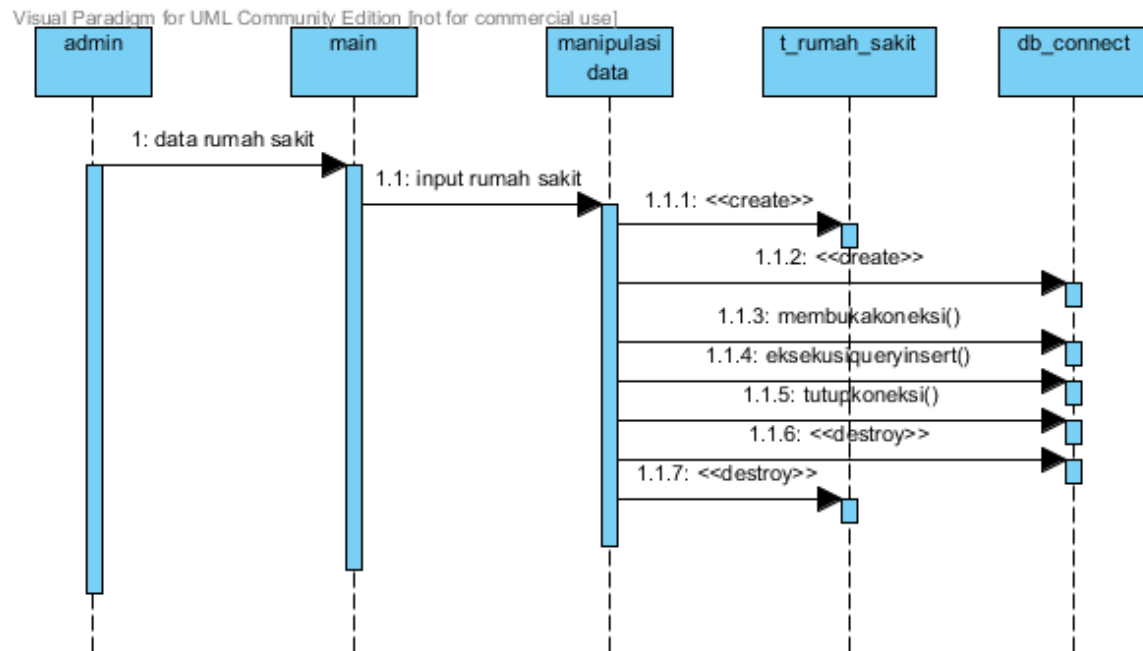
Gambar 8: Sequence Diagram Melihat Dijkstra Rumah Sakit

7. Sequence Diagram Melihat Informasi Rumah Sakit



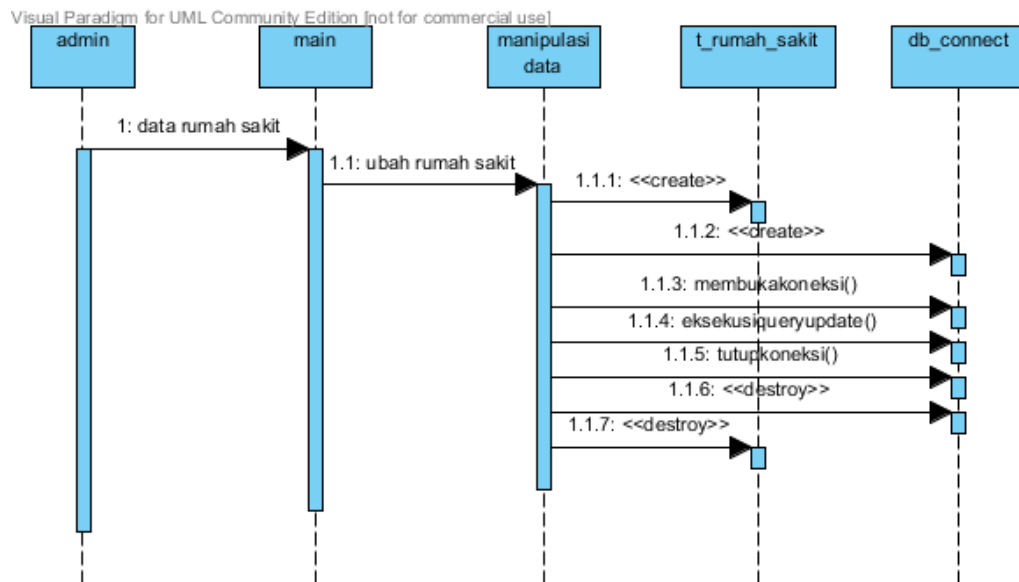
Gambar 9: Sequence Diagram Melihat Informasi Rumah Sakit

8. Sequence Diagram Tambah Data Rumah Sakit



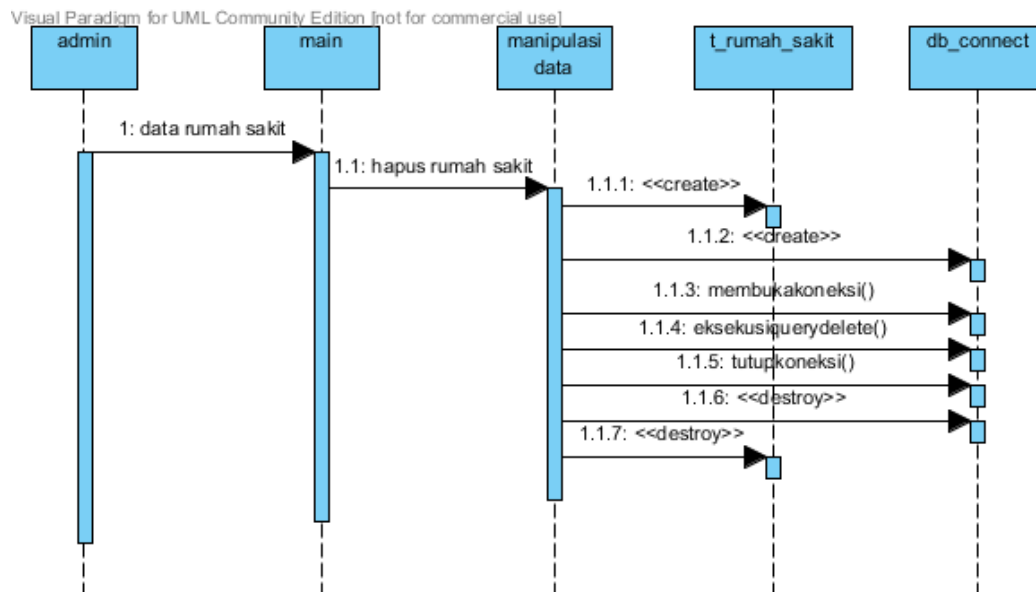
Gambar 10: Sequence Diagram Tambah Data Rumah Sakit

9. Sequence Diagram Ubah Data Rumah Sakit



Gambar 11: Sequence Diagram Ubah Data Rumah Sakit

10. Sequence Diagram Hapus Data Rumah Sakit

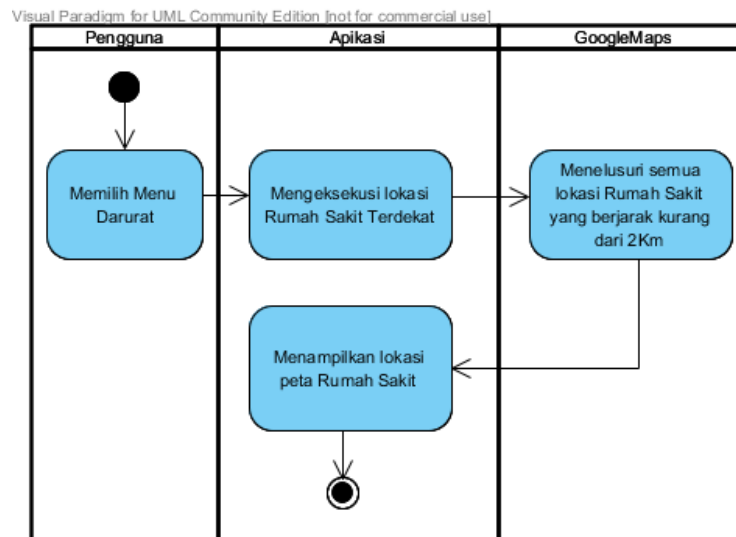


Gambar 12: Sequence Diagram Hapus Data Rumah Sakit

3.2.4 Activity Diagram

Activity Diagram memberikan gambaran rancangan alur disetiap fungsi yang ada di dalam sistem.

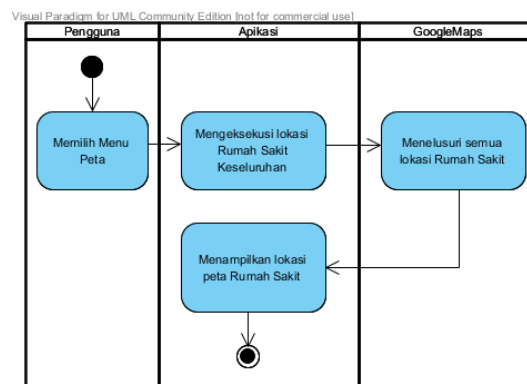
1. Activity Diagram Melihat Peta Darurat



Gambar 13: Activity Diagram Melihat Peta Darurat

Pada Aktiviti ini user memilih Menu Darurat kemudian aplikasi mengeksekusi untuk menampilkan lokasi Rumah Sakit yang berjarak kurang dari 2Km dari posisi pengguna.

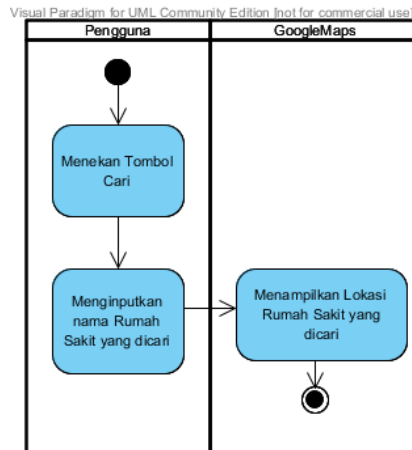
2. Activity Diagram Melihat Peta Rumah Sakit



Gambar 14: Activity Diagram Melihat Menu Peta

Pada Aktiviti ini user memilih Menu Peta kemudian aplikasi mengeksekusi untuk menampilkan lokasi Rumah Sakit secara keseluruhan yang ada di Provinsi Lampung.

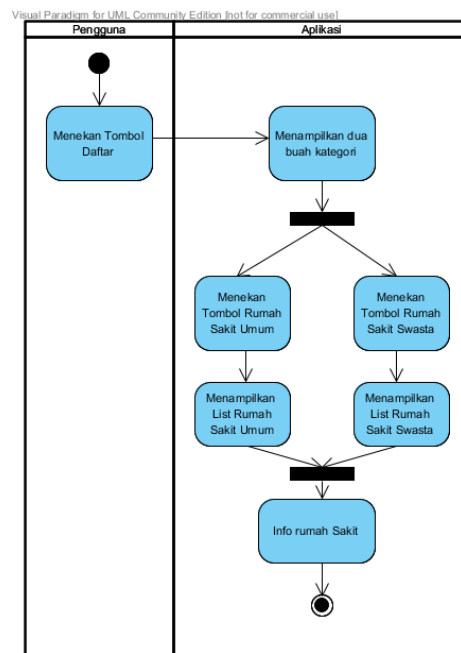
3. Activity Diagram Pencarian Lokasi Rumah Sakit



Gambar 15: Activity Diagram Menu Cari

Pada Aktiviti ini user memilih Menu Cari kemudian user menginputkan nama Rumah Sakit yang akan dicari, lalu aplikasi akan menampilkan Lokasi Rumah Sakit yang dicari oleh user.

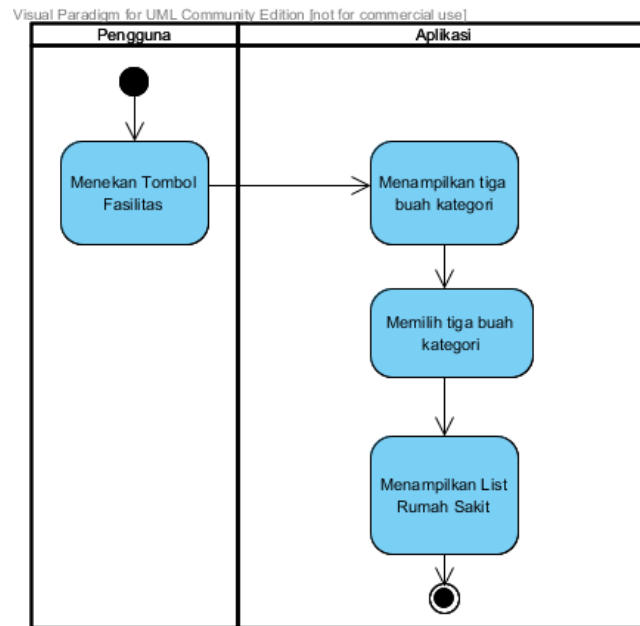
4. Activity Diagram Menu Daftar



Gambar 16: *Activity Diagram* Menu Daftar

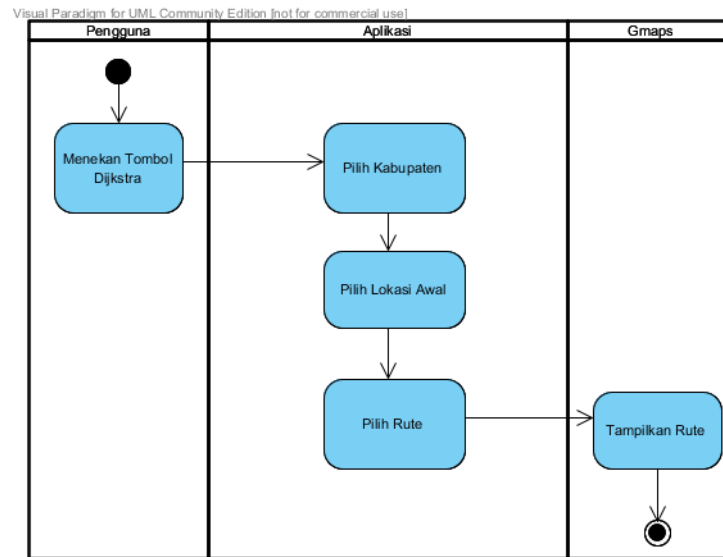
Pada Aktivitas ini user memilih Menu Daftar kemudian user memilih menu berdasarkan kategori Rumah Sakit Umum atau Swasta lalu aplikasi akan menampilkan informasi dari Rumah Sakit yang dipilih.

5. Activity Diagram Menu Fasilitas

Gambar 17: *Activity Diagram* Menu Fasilitas

Pada Aktivitas ini user memilih Menu Fasilitas kemudian user memilih check list berdasarkan kategori *fuzzy* fasilitas Rumah Sakit lalu aplikasi akan menampilkan informasi dari Rumah Sakit yang dipilih.

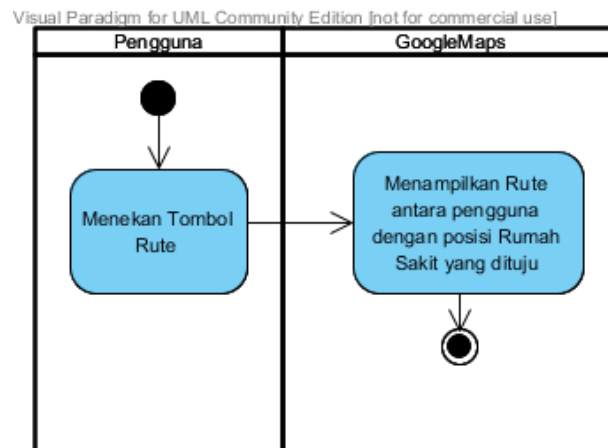
6. Activity Diagram Menu Dijkstra



Gambar 18: Activity Diagram Menu Dijkstra

Pada Activity ini user memilih Menu Dijkstra kemudian user memilih kabupaten, lalu lokasi awal hingga akhirnya memilih rute Rumah Sakit lalu aplikasi akan menampilkan informasi jarak terdekat dari Rumah Sakit yang dipilih.

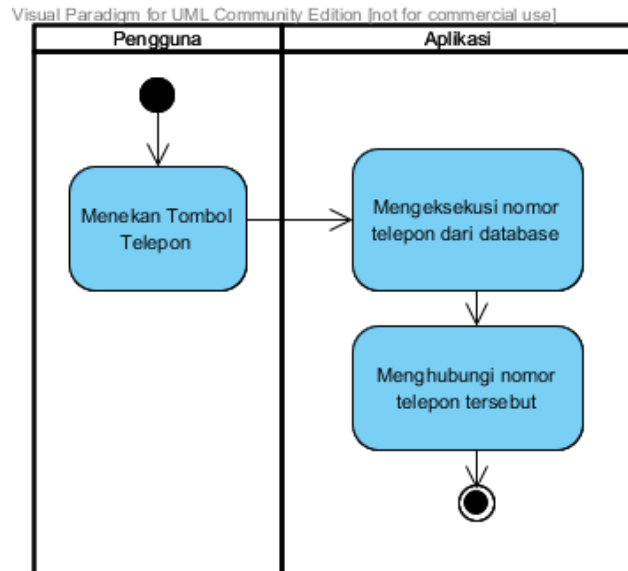
7. Activity Diagram Menu Rute



Gambar 19: Activity Diagram Menu Rute

Pada Aktiviti ini user memilih Menu Rute kemudian aplikasi akan menampilkan rute antara posisi Pengguna dengan posisi Rumah Sakit yang dituju.

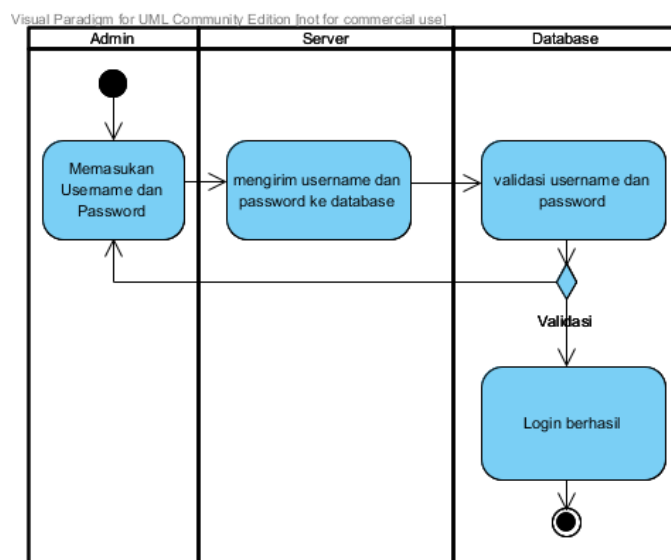
8. Activity Diagram Menu Telepon



Gambar 20: Activity Diagram Menu Telepon

Pada Aktiviti ini user berada pada menu Informasi dan kemudian user menekan tombol telepon maka aplikasi akan langsung menghubungi nomor telepon rumah sakit yang mengambil dari database.

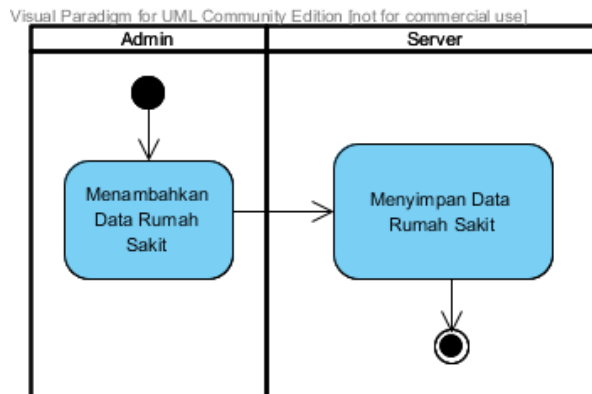
9. Activity Diagram Login



Gambar 21: Activity Diagram Login

Pada Aktivitas ini admin memasukkan username dan password setelah itu server mengirim data tersebut ke database untuk di validasi. Jika username dan password benar maka login berhasil dan jika gagal maka admin menginputkan ulang username dan password.

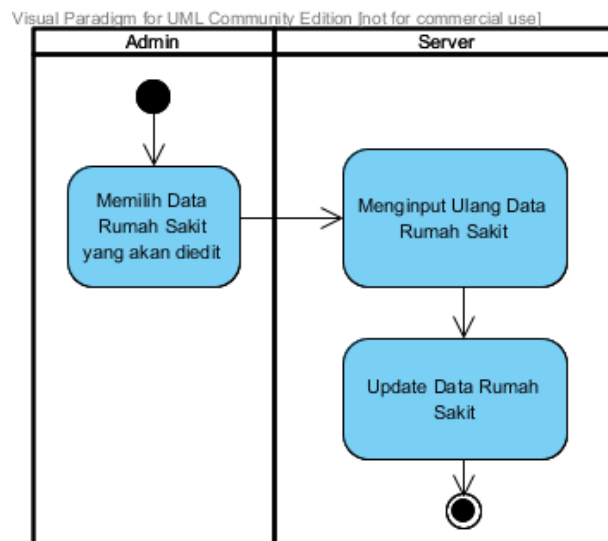
10. Activity Diagram Tambah Data Rumah Sakit



Gambar 22: Activity Diagram tambah data rumah sakit

Pada Aktivitas ini admin akan menambahkan data Rumah Sakit lalu server akan menyimpan ke database.

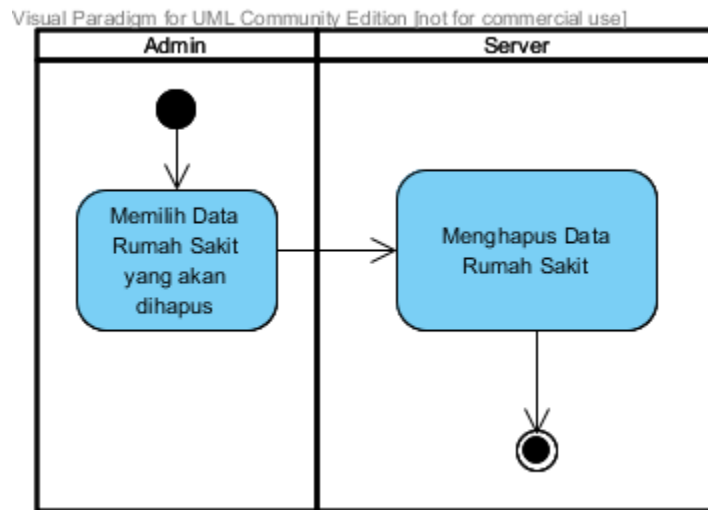
11. Activity Diagram Edit Data Rumah Sakit



Gambar 23. Activity Diagram Ubah Data Rumah Sakit

Pada Aktiviti ini admin akan menginputkan ulang data Rumah Sakit lalu server akan mengupdate data ke database.

12. Activity Diagram Hapus Data Rumah Sakit



Gambar 24. *Activity Diagram* Hapus Data Rumah Sakit

Pada Aktiviti ini admin akan memilih data Rumah Sakit yang akan dihapus lalu server akan menghapus data dari database.

3.3 *Data Requirement*

Data APLIKASI_PENCARIAN_RS adalah sebagai berikut:

- Data Pengguna (Calon Pasien) berupa username dan password.
- Data umum Rumah Sakit berupa huruf, angka dan foto.

3.4 *Non Functional Requirement*

SRS_ID	Parameter	Requirement
SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0020	Availability	24 jam
SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0021	Reliability	100% Handal dalam operasi
SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0022	Portability	Mudah digunakan pada lingkungan sistem operasi berbasis android, Program Interface Macromedia Dreamweaver, DBMS Oracle XE
SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0023	Response Time	Kecepatan saat penggunaan tergantung spesifikasi handphone dan koneksi Internet
SKPL- APLIKASI_PENCARIAN_RS.K- 0024	Komunikasi	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Tabel 2: Tabel functional requirement summary untuk APLIKASI_PENCARIAN_RS

3.5 *Batasan Perancangan*

APLIKASI_PENCARIAN_RS hanya dapat dijalankan pada handphone dengan sistem operasi berbasis android, dan DBMS Oracle XE.

Modifikasi data dalam database APLIKASI_PENCARIAN_RS hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang memiliki otoritas hak akses administrator.

3.6 Kerunutan (Traceability)

Data Store	Sifat	Entity
Administrator / Pengguna	Dinamis	User
Rumah Sakit	Dinamis	Rumah Sakit

Table 3: Keterhubungan antara data store dengan ER diagram

3.7 Ringkasan Kebutuhan

3.7.1 Functional Requirement Summary

SRS_F_ID	Description
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0001	Fungsionalitas untuk melihat peta lokasi Rumah Sakit dalam keadaan darurat untuk jangkauan kurang dari 2 Km
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0002	Fungsionalitas untuk melihat peta lokasi Rumah Sakit secara keseluruhan
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0003	Fungsionalitas untuk mencari Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0004	Fungsionalitas untuk melihat daftar Rumah Sakit berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0005	Fungsionalitas untuk melihat informasi Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0006	Fungsionalitas untuk melihat rute dari posisi pengguna dengan posisi tujuan
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0007	Fungsionalitas untuk melihat lokasi Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0008	Fungsionalitas untuk menelepon Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-	Fungsionalitas untuk melihat fasilitas

0009	Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0010	Fungsionalitas untuk melihat dijkstra
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0011	Fungsionalitas untuk melihat jarak terdekat berdasarkan perhitungan dijkstra
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0012	Fungsional lokasi awal
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0013	Fungsional lokasi akhir
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0014	Fungsional melihat rute berdasarkan lokasi awal dan akhir
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0015	Fungsionalitas untuk login
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0016	Fungsionalitas untuk mengelola data Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0017	Fungsionalitas untuk menambah data Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0018	Fungsionalitas untuk mengubah data Rumah Sakit
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0019	Fungsionalitas untuk menghapus data Rumah Sakit

Tabel 4: Tabel functional requirement summary untuk APLIKASI_PENCARIAN_RS

3.7.2 Non-Functional Requirement Summary

SRS_NF_ID	Description
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0020	24 jam
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0021	100% Handal dalam operasi
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0022	Mudah digunakan pada lingkungan sistem operasi berbasis android, Program Interface

	Macromedia Dreamweaver, DBMS Oracle XE
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0023	Kecepatan saat penggunaan tergantung spesifikasi handphone dan koneksi Internet
SKPL-APLIKASI_PENCARIAN_RS.K-0024	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Tabel 7: Tabel non-functional requirement summary untuk
APLIKASI_PENCARIAN_RS