

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN
BPJS BERBASIS ANDROID DI KOTA KOTAMOBAGU**

Oleh
FITRIA LASABUDA
T3118019

SKRIPSI



**PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
GORONTALO
2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS
BERBASIS ANDROID DI KOTA KOTAMOBAGU

Oleh :

FITRIA LASABUDA
T3118019

SKIRPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Teknik Informatika,
ini telah disetujui oleh Tim Pembimbing

Gorontalo, 2024

Pembimbing I



Hasruti Dalai, M.Kom
NIDN. 0918038803

Pembimbing II



Mohamad Efendy Lasulika, M.Kom
NIDN. 0929048902

PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS BERBASIS ANDROID DI KOTA KOTAMOBAGU

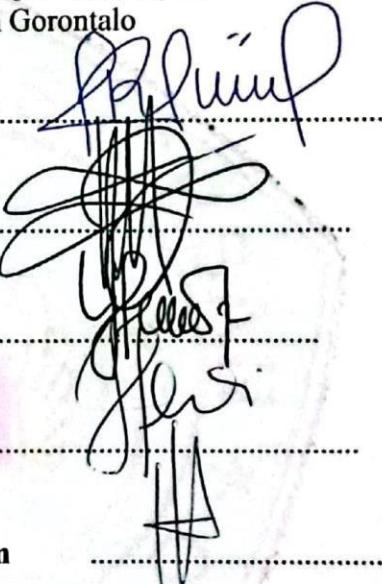
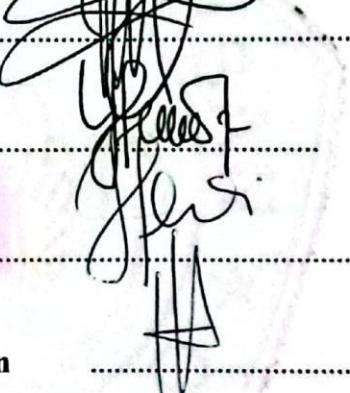
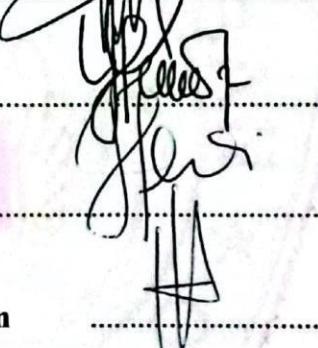
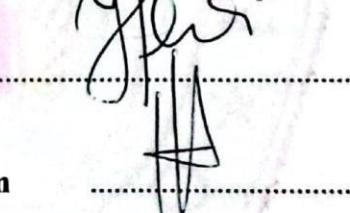
OLEH

FITRIA LASABUDA

T3118019

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

1. Ketua Pengudi
Rezqiwati Ishak, M.Kom 
2. Anggota
Zulfrianto Y. Lamasigi, M.Kom 
3. Anggota
Yulianty Lasena, M.Kom 
4. Anggota
Hastuti Dalai, M.Kom 
5. Anggota
Mohamad Efendy Lasulika, M.Kom 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Ketua Prodi Studi



PERNYATAAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak dapat karya atau pendapat yang telah di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini, maka saya tidak bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini

Gorontalo, Juni 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Fitria Lasabuda

KATA PENGANTAR

Bismillahirahmanirahim

Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS BPJS BERBASIS ANDROID DI KOTA KOTAMOBAGU”**. Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi program Studi S1 di Jurusan Teknik Informatika, fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ichsan Gorontalo.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Untuk itu, dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Hj Juriko Abdusamad, M.Si, selaku ketua yayasan pengembangan Pengetahuan Ilmu teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Bapak Dr. AbdGaffar La Tjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Irvan A Salihi, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Bapak Sudirman melangi, M.Kom, selaku Dekan I Bidang Akademik fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan gorontalo;
5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, M.Kom, selaku dekan II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
6. Bapak Sudirman S. Panna, M.Kom, selaku dekan III Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
7. Ibu Hastuti Dalai, M.Kom, selaku Pembimbing I yang telah banyak membantu atau membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Mohamad Efendy Lasulika, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu atau membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.

9. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis;
10. Ucapan terima kasih kepada Kedua Orang Tua saya terutama Ibu saya yang tercinta , atas segala kasih sayang, jerih payah, motivasi dan doa restunya dalam membesarkan dan mendidik penulis.
11. Rekan-rekan seperjuangan yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan moril yang sangat besar kepada penulis;
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu;

Semoga Allah SWT, melimpahkan balasan jasa-jasa mereka kepada kami. Dengan demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik untuk penyempurnakan penulisan skripsi lebih lanjut. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Gorontalo, 2024

Penulis

ABSTRACT

FITRIA LASABUDA. T3118019. AN ANDROID-BASED HEALTH FACILITY MAPPING INFORMATION SYSTEM OF SOCIAL HEALTH INSURANCE ADMINISTRATION BODY IN KOTAMOBAGU CITY

Android-based Health Facility Mapping Information System of the Social Health Insurance Administration Body in Kotamobagu City is an innovation that aims to facilitate public access in finding the location of health facilities that accept Social Health Insurance Administration Body services. This research aims to build a mobile-based application that is efficient and fast in providing information related to health facilities in Kotamobagu City. Rapid Application Development (RAD) methodology is used in making this application by utilizing Javascript, HTML, CSS, PHP, and other technologies. This application can be accessed through the Android platform, ensuring that users from various societies can use it easily. The results show that the Health Facility Mapping System Application of the Social Health Insurance Administration Body has been successfully built following the author's objectives. Users can easily find the location of health facilities that serve the Social Health Insurance Administration Body in Kotamobagu City and get information related to these facilities quickly and efficiently.

Keywords: information system, mapping, health facilities, Social Health Insurance Administration Body, android



ABSTRAK

FITRIA LASABUDA. T3118019. SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS BERBASIS ANDROID DI KOTA KOTAMOBAGU

Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS berbasis Android di Kota Kotamobagu merupakan inovasi yang bertujuan untuk mempermudah akses masyarakat dalam menemukan lokasi fasilitas kesehatan yang menerima layanan BPJS. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi berbasis *mobile* yang efisien dan cepat dalam memberikan informasi terkait fasilitas kesehatan yang ada di Kota Kotamobagu. *Metodologi Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam pembuatan aplikasi ini, dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *Javascript*, *HTML*, *CSS*, *PHP*, dan teknologi lainnya. Aplikasi ini dapat diakses melalui *platform Android*, memastikan bahwa pengguna dari berbagai lapisan masyarakat dapat menggunakannya dengan mudah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi Sistem Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS telah berhasil dibangun sesuai dengan tujuan penulis. Pengguna dapat dengan mudah mencari lokasi fasilitas kesehatan yang melayani BPJS di Kota Kotamobagu dan mendapatkan informasi terkait fasilitas tersebut secara cepat dan efisien.

Kata kunci: sistem informasi, pemetaan, fasilitas kesehatan, BPJS, android



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoris.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Studi	4
2.2 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2.1 Fasilitas Kesehatan BPJS	5
2.2.2 Android	8
2.2.3 <i>Google Maps API</i>	8
2.2.4 GPS	9
2.2.5 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>.....	9
2.2.6 Database	10
2.2.7 Analisis Sistem	10
2.2.7.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.2.7.2 <i>Diagram Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.2.7.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.2.7.2.2 <i>Class Diagram</i>	12
2.2.7.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	13

2.2.7.2.4	<i>Activity Diagram</i>	14
2.2.8	Pengujian Sistem.....	15
2.2.8.1	<i>White Box Testing</i>	15
2.2.8.2	<i>Black Box Testing</i>	16
2.2.8.3	<i>User Acceptance Testing</i>	16
2.2.9	Perancangan Sistem.....	16
2.2.10	Implementasi sistem	17
2.3	Kerangka pikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1	Jenis, Metode, Subject, Object, Waktu, Dan Lokasi Penelitian ...	19
3.2	Pengumpulan Data	19
3.1	Pengembangan Sistem	20
3.1.1	Analisis Sistem	21
3.1.2	Desain Sistem	21
3.1.3	Konstuksi Sistem.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN	23
4.1	Hasil Pengumpulan Data	23
4.2	Hasil Pengembangan Sistem.....	25
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	25
4.2.2	<i>Activity Diagram Login</i>	26
4.2.2	<i>Activity Diagram Search</i>	27
4.2.3	<i>Activity Diagram Tambah Data</i>	28
4.2.4	<i>Activity Diagram Pada Proses Data</i>	29
4.2.5	<i>Sequence Diagram Login Admin</i>	30
4.2.6	<i>Sequence Diagram Proses cari Data Fasilitas</i>	30
4.2.7	<i>Sequence Diagram Proses Data Fasilitas</i>	31
4.2.8	<i>Sequence Diagram Tambah Data</i>	32
4.3	Arsitektur Sistem	32
4.4	<i>Interface Design</i>	33
4.4.1	Mekanisme User	33
4.4.2	Mekanisme Navigasi Home	33

4.4.3	Mekanisme Admin	34
4.4.4	Mekanisme Login.....	34
4.4.5	Mekanisme <i>Input</i> Data Layanan	35
4.5	Data <i>Design</i>	36
4.5.1	Struktur data	36
4.6	Hasil Pengujian Sistem	38
4.6.1	Pengujian <i>Whitebox</i> Data Fasilitas Kesehatan.....	38
4.6.2	<i>Flowchart</i>.....	39
4.6.3	<i>Flowgraph</i>.....	40
4.6.4	Perhitungan <i>Cyclomatic Complexity</i> (CC) Pada Pengujian <i>White Box</i>	
	41	
4.6.5	Pengujian <i>blackbox</i>	41
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1	Pembahasan Sistem	43
5.1.1	Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin	43
5.1.2	Simbol Kategori <i>Aplikasi</i>	43
5.1.3	Tampilan Halaman <i>Home</i> (<i>Aplikasi</i>).....	44
5.1.4	Tampilan Informasi Fasilitas	45
5.1.5	Tampilan Kategori (tab-menu kategori).....	46
5.1.6	Tampilan Peta kategori	47
BAB VI	PENUTUP	48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN		52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka pikir2. 2 : Kerangka Pikir.....	18
Gambar 3. 1 : Sistem yang Diusulkan	20
Gambar 4. 1 : Use case Diagram	25
Gambar 4. 2 : Activity Diagram Login	26
Gambar 4. 3 : Activity Diagram Proses	27
Gambar 4. 4 : Activity Diagram Tambah Data.....	28
Gambar 4. 5 : Activity Diagram Pada Proses Data.....	29
Gambar 4. 6 : Sequence Diagram Login Admin	30
Gambar 4. 7 : Sequence Diagram Cari Data Fasilitas	30
Gambar 4. 8 : Sequence Diagram Proses cari data.....	31
Gambar 4. 9 : Sequence Diagram tambah data	32
Gambar 4. 10 : Mekanisme Navigasi Home User	33
Gambar 4. 11 : Mekanisme Navigasi Home Admin.....	34
Gambar 4. 12 : Mekanisme Login.....	34
Gambar 4. 13 : Mekanisme Input Data Layanan.....	35
Gambar 4. 14 : Flowchart.....	39
Gambar 4. 15 : Flowgraph	40
Gambar 5. 1 : Halaman Home Admin	43
Gambar 5. 2 : Tampilan Home User.....	44
Gambar 5. 3 : Tampilan Informasi Fasilitas.....	45
Gambar 5. 4 : Tampilan tab-menu Kategori	46
Gambar 5. 5 : Tampilan Peta Kategori	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 : Penelitian terdahulu	4
Tabel 2. 2.1 :data Fasilitas Kesehatan.....	6
Tabel 2. 3 : Simbol dari User Case Diagram.....	11
Tabel 2. 4 : Simbol Class diagram.....	12
Tabel 2. 5 :Simbol Sequence Diagram[16]	13
Tabel 2. 6 :Simbol Diagram Activity[17]	14
Tabel 4. 1 : Fasilitas Kesehatan BPJS.....	23
Tabel 4. 2 Mekanisme User.....	33
Tabel 4. 3 : Tabel Lokasi.....	36
Tabel 4. 4 : Tabel User	37
Tabel 4. 5 : Pengujian Black Box	41
Tabel 5. 1 : Penjelasan Simbol Aplikasi	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau disingkat BPJS merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang penyelenggaraan program jaminan kesehatan. Untuk menjalankan fungsinya secara merata BPJS mempunyai kantor cabang yang tersebar di beberapa kota di Indonesia, salah satunya yaitu BPJS cabang Kota Kotamobagu. BPJS cabang Kota Kotamobagu menyelenggarakan jaminan sosial untuk masyarakat wilayah Kota Kotamobagu bermitra dengan beberapa Fasilitas kesehatan (Faskes). Fasilitas kesehatan (faskes) merupakan suatu sarana dan prasarana alat atau tempat yang digunakan untuk menunjang maupun menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan.

Pada penyelenggara BPJS di kota Kotamobagu banyak mengalami kendala dan kesulitan. Kurangnya informasi mengenai persebaran fasilitas kesehatan dan informasi mengenai fasilitas kesehatan itu sendiri, membuat masyarakat kebingungan pada saat memilih dan mencari letak posisi fasilitas kesehatan mana yang akan mereka kunjungi untuk berobat menggunakan kartuBPJS, dikarenakan tidak semua fasilitas kesehatan yang berada di Kota Kotamobagu melayani jasa untuk peserta BPJ. Dengan sistem informasi ini kita dapat memetakan fasilitas kesehatan yang melayani BPJS secara *realtime*, dengan peyajian sistem informasi berbasis *Android* yang dapat di tampilkan dari Aplikasi *smartphone* para pengguna android sehingga sangat membantu masyarakat dalam mencari informasi letak fasilitas kesehatan tersebut. [1]

Melihat permasalahan di atas maka, saya ingin mengangkat Sistem operasi Android sebagai *Smartphone* yang akan dijadikan media untuk perancangan Aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS, dengan menggunakan *Google maps API (Application Programming Interface)* layanan yang disediakan oleh *google* untuk menggunakan *google maps* dalam pembuatan aplikasi yang tidak dibuat oleh *google*, sehingga *developer* lain dapat menggunakan fasilitas. *google maps* menjadi salah satu solusi sekaligus mempermudah masyarakat peserta BPJS untuk menemukan fasilitas kesehatan melalui *smartphone* atau telepon genggam [2].

Android yang merupakan perangkat yang mudah dan banyak digunakan oleh *user* menjadi salah satu pertimbangan dalam perancangan aplikasi sistem ini. Dan juga dengan bantuan *Android Studio* dan metodelogi pengembangan perangkat lunak RAD (*Rapid Application Development*) yang memudahkan dalam proses pembuatan aplikasi. Dan seiring dengan perkembangan teknologi, sistem informasi pemetaan ini sudah dapat diakses melalui *mobile* atau menggunakan perangkat elektronik genggam yang menawarkan fleksibilitas yang besar dan memungkinkan pengguna memperoleh hasil secara cepat sesuai dengan kebutuhan. [3].

Adapun contoh dari sistem informasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS antara lain adalah Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS di Kota Bitung. Sudah ada beberapa penelitian mengenai pemetaan fasilitas kesehatan hanya saja jarang peneliti yang menggunakan sistem informasi pemetaan fasilitas kesehatan berbasis android, Berdasarkan uraian yang telah disebutkan di atas maka dari pada itu penulis mengajukan judul “*Sistem informasi pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Android di Kota kotamobagu.*” guna sebagai solusi dalam membantu masyarakat dalam mencari letak lokasi fasilitas kesehatan BPJS tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan dapat diambil rumusan masalah yaitu “Bagaimana Merancang Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS di Kota kotamobagu Berbasis Android?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Merancang sistem informasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Kotamobagu berbasis android

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah:

1.4.1 Manfaat Teoris

1. Dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS dengan baik di Kota Kotamobagu.
- 1 Dapat menambah wawasan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi untuk melakukan inovasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Dengan adanya ilmu yang telah didapat pada saat melakukan penelitian dengan bertambahnya wawasan dan pengalaman diharapkan membantu penulis sebagai referensi mereka
2. Agar bisa memenuhi salah satu tugas akhir untuk bisa lulus dalam persyaratan kelulusan pada Kampus Universitas Ichsan Gorontalo.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Studi

Berikut merupakan tabel dari studi kasus yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan penelitian ini.

Tabel 2. 1 : Penelitian terdahulu

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	Firginia L. B.Putri, Xaverius B. N. Najoan, Yaulie D. Y. Rindengan	Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Androiddi Kota Bitung	2017	RAD (Rapid Application Development)	Berdasarkan Penelitian penulis Aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam mencari lokasi fasilitas kesehatan yang melayani BPJS di kota Bitung serta masyarakat juga bisa melihat informasi yang berkaitan dengan fasilitas tersebut secara cepat dan efisien.
2	Licantik, , Nova Noor Kamala Sari, dan Nina Heldayanti	Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan BPJS di Kota	2020	Waterfall	Hasil yang di dapatkan yaitu sistem aplikasi yang dapat menampilkan peta fasilitas kesehatan BPJS secara online

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
		Palangkaraya Berbasis Android			Lokasi serta informasi detail dari fasilitas kesehatan BPJS di Palangkaraya.
3	Rafly Abdurrasyid	Pemetaan fasilitas kesehatan bpjs di kota Yogyakarta.	2019	deskriptif eksplanatori	Ditemukan pola persebaran yang menyebar untuk semua jenis fasilitas kesehatan yang meliputi Puskesmas, klinik pratama, dokter praktek perorangan, dokter gigi, rumah sakit, dan apotek. Cakupan area layanan fasilitas kesehatan pada <i>buffer</i> 1 kilometer masih banyak area yang belum tercakup, sedangkan pada <i>buffer</i> 3 kilometer seluruh area Kota Yogyakarta.

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Fasilitas Kesehatan BPJS

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) merupakan sebuah bentuk fasilitas yang di berikan oleh pemerintah sebagai program jaminan kesehatan untuk menjamin pengobatan yang baik untuk masyarakat indonesia. Fasilitas kesehatan untuk pengguna PBJS terdiri dari kelas 1,2,dan 3. Perbedaan fasilitas kelas 1,2,3 hanyalah harga dan fasilitas di dalam ruangan rawat inap seperti di dalam kelas 1

ada tv,kursi tamu dan lain lain , sedangkan kelas lain tidakada. Untuk pelayanan yang di berikan tetap sama walaupun berbeda kelas [4].

Fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan untuk peserta JKN terdiri atas fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dan fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan (FKRTL). FKTP dimaksud adalah: Puskesmas atau yang setara, Praktik Dokter, Praktik dokter gigi, Klinik Pratama atau yang setara, Rumah Sakit Kelas D Pratama atau yang setara.

BPJS Kesehatan dapat bekerja sama dengan praktik bidan dan/atau praktik perawat untuk memberikan Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama sesuai dengan kewenangan yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan.

Fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan (FKRTL) berupa Klinik utama atau yang setara, Rumah Sakit Umum, dan Rumah Sakit Khusus [5].

Berikut data Fasilitas Kesehatan Pelayanan BPJS di Kotamobagu :

Tabel 2. 2.1 :data Fasilitas Kesehatan

No	Kecamatan	Fasilitas Kesehatan	Alamat
1	Kotamobagu Timur	Puskesmas Kotobangon	Jl. Tadohe Ilongkow, Kel. kotobangon
		Puskesmas Upai	Kel. Upai
		RSIA Kasih Fatimah	Jl. Kolonel Soegiono, kel. Kotobangon
		Klinik Kimia Farma Sinindian	Jl. K.S. Tubon, kel. Sinindian
		Apotik Almediqa	Jl. K.S. Tubon No. 90 kel. Sinindian
		Dr.lili tumewu	Jl. K.S. Tubon kel. Sinindian
		Dr.Lucky Nanlohy	Jl. Ratahan, Kel. Kotobangon
		Dr.Frankly Winerungan	Jl. Brigtjen Katamso, Kel. Kotobangon
2	Kotamobagu Barat	Puskesmas Gogagoman	Jl. Impres, Kel. gogagoman

No	Kecamatan	Fasilitas Kesehatan	Alamat
		RSU Monompia GMIBM	Jl. Ahmad Yani, Kel. Genggulang
		RSU Kinapit	Jl. S Parman No.201
		Rumkitban (FKTP) 13.08.02	Jl. D.I. Panjaitan No.15, Kel. Kotobangon
		Klinik Mata Totabuan	Jl. Soeprapto, kel. gogagoman
		Apotik Kimia farma 262	Jl. Adampe Dolot, Kel.Mogolaing
		Dr.Frans Palilewu	Jl.Sutoyo, No.106, Kel. Kotobangon
		Dr.Eka Budiyanti	Jl. Kampus STIE , Kel. Mogolaing
		Dr.Stone Kakambong	Jl. Panjaitan No. 236, Kel. Kotobangon
		Dr. Sari Sarjani Pangeranpan	Jl. Amal, Kel. Mogolaing
		Dr.Gigi Trisutrisno paputungan	Jl. Adampe Dolot, Kel.Mogolaing
		Dr.Gigi I made Winarto Adisenawa	Jl. Garuda Kel. Mogolaing
3	Kotamobagu utara	Puskesmas Bilalang	Desa Bilalang I
4	Kotamobagu Selatan	Puskesmas Motoboi Kecil	Jl. Darussalam Kel. Motoboi kecil
		RSUD Kotamobagu	Jl. D.C. Manoppo Kel. Pobundayan
		Instalasi Farmasi RSUD Kotamobagu	Jl. D.C. Manoppo Kel. pobundayan

2.2.2 Android

Android adalah sistem operasi yang digunakan untuk *smartphone* dan *tablet*. Android berfungsi sebagai perantara *device* dengan pengguna sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi yang terdapat pada *device*. Android merupakan sistem operasi berbasis *linux* yang pertama kali dibangun oleh Android *Inc* kemudian dibeli oleh *Google* pada tahun 2005, Android berfungsi sebagai perantara *device* dengan pengguna sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi yang terdapat pada *device* [6].

Dengan nama besar Google dan konsep *open source* pada OS Android, tidak membutuhkan waktu lama bagi android untuk bersaing dan menyisihkan *Mobile OS* lainnya seperti *Symbian*, *Windos Mobile*, *Blackberry* dan *iOS*, Dukungan Perangkat Tambahan Android dapat memanfaatkan kamera, layar sentuh, *accelerometer*, *magnetometers*, GPS, akselerasi 2D, dan Akselerasi 3D. *Multi-Touch* Kemampuan layaknya *handset* modern yang dapat menggunakan dua jari atau lebih untuk berinteraksi dengan perangkat. Lingkungan *Development* memiliki fitur emulator, *tools*, untuk *debugging*, profil dan kinerja memori dan *plugin* untuk IDE *Eclipse*. Market seperti kebanyakan *handphone* yang memiliki tempat penjualan aplikasi, Market pada android merupakan katalog aplikasi yang dapat di *download* dan di install pada *handphone* melalui internet [7].

2.2.3 Google Maps API

Google maps API (Application Programming Interface) adalah layanan yang disediakan oleh *google* untuk menggunakan *google maps* dalam pembuatan aplikasi yang tidak dibuat oleh *google*, sehingga *developer* lain dapat menggunakan fasilitas dari *google maps* untuk membangun *software* yang menggunakan *Google maps api* sebagai pendukung *software* yang akan dibuat oleh *developer*.

Fasilitas *Google maps API* untuk menampilkan, memanipulasi peta beserta *feature* lainnya seperti tampilan satelit, jalan yang disediakan oleh *google* untuk menggunakan peta *google* dalam aplikasi yang dibangun. *Google Maps API* memungkinkan para pengembang aplikasi maupun teknologi untuk menggunakan

fasilitas layanannya dan mengizinkan para pengguna layanan ini untuk memodifikasi peta dan informasi yang ada di dalamnya [8].

2.2.4 GPS

GPS (*Global Positioning System*) adalah sebuah sistem navigasi berbasiskan radio yang menyediakan informasi koordinat posisi, kecepatan, dan waktu kepada pengguna di seluruh dunia. Jasa penggunaan satelit GPS tidak dikenakan biaya. Pengguna hanya membutuhkan *GPS receiver* untuk dapat mengetahui koordinat lokasi. Keakuratan koordinat lokasi tergantung pada tipe *GPS receiver*. [9].

GPS terdiri dari tiga bagian yaitu satelit yang mengorbit bumi, stasiun pengendali dan pemantau di bumi, dan *GPS receiver* (alat penerima GPS). Satelit GPS dikelola oleh Amerika Serikat. Alat penerima GPS inilah yang dipakai oleh pengguna untuk melihat koordinat posisi, selain itu GPS juga berfungsi untuk menentukan waktu. [10].

2.2.5 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development atau RAD adalah salah satu metode pengembangan aplikasi yang umum digunakan saat ini. Pendekatan ini menekankan pada proses pembuatan aplikasi berdasarkan *prototyping*, *iterative*, dan *iterative feedback*. Dengan cara ini, aplikasi yang dibuat dapat dikembangkan dan ditingkatkan dengan cepat. Sangat adaptif dengan kebutuhan dan pertumbuhan dunia digital yang super cepat .

RAD adalah sebuah strategi pengembangan sistem dimana menekan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan *user* ekstensif dalam kecepatan, *iterative* (berulang) dan *incremental construction* dari serangkaian fungsi dari *prototype* sebuah sistem yang pada akhirnya akan mengalami perubahan secara bertahap menuju sistem akhir. Pada saat RAD diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. RAD bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi. [11]

2.2.6 Database

Database merupakan kumpulan data yang tersimpan dalam tabel-tabel. *Database* sebagai penampung data yang digunakan sebagai data uji coba saat melakukan proses pencarian. *Database* dapat mempermudah dalam penyimpanan data, ubah data, dan menghapus data sehingga data yang ada di dalam *database* dapat menghemat memori *computer*.

Dalam pembuatan suatu sistem informasi peran *database* sangat penting, karena berperan sebagai komponen utama dalam suatu sistem informasi dan merupakan komponen utama dalam menyediakan informasi. *Database* dapat mempertahankan kualitas informasi yang sehingga data informasi yang di berikan oleh *database* tidak rusak [12].

2.2.7 Analisis Sistem

2.2.7.1 Unified Modeling Language (UML)

Menyatakan bahwa *Unified Modeling Language* yaitu suatu metodologi untuk pembangunan sistem berorientasi objek dan digunakan sebagai pendukung pembangunan sistem, UML adalah bahasa standar, UML digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, mengonstruksi, dan mendokumentasikan artifak-artifak suatu sistem *software-intensive*. Secara umum UML merupakan suatu metode dalam pemodelan secara visual yang dipakai dalam sarana perancangan sistem yang berorientasi objek.

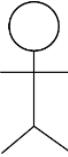
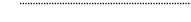
Perlu ketahui bahwa sistem tujuan dari UML yaitu mampu membantu mempermudah dalam pengembangan merekayasa perangkat lunak, Dan juga mampu Berguna sebagai *blueprint*, tujuannya mampu menjelaskan mengenai informasi yang lebih detail dalam perancangan berupa pada saat memulai penulisan *coding* suatu program UML juga sering juga dipakai untuk alat transfer ilmu dalam pengembangan aplikasi yang dari *developer* satu ke *developer* lainnya. UML punya fungsi alat sebagai penyambung penerjemah antara pengembang sistem dengan pengguna. Di sinilah manfaat pengguna bisa paham akan sistem yang baru akan dikembangkan [13].

2.2.7.2 Diagram Unified Modelling Language (UML)

2.2.7.2.1 Use Case Diagram

Menjelaskan sebuah interaksi sistem informasi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [14]. Berikut ini tampilan dari *Use Case Diagram*:

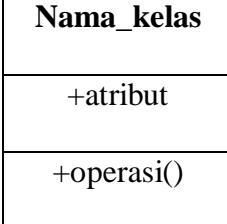
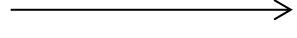
Tabel 2. 3 : Simbol dari *User Case Diagram*.

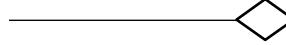
SIMBOL	DESKRIPSI
<i>Use case</i> 	menampilkan pertukaran pesan antar unit dan aktor; serta ditambahkan salah satu kata kerja diawali frase nama <i>use case</i> .
<i>Aktor / actor</i> 	Merupakan gambaran orang, proses, Atau juga sistem yang mulai berkomunikasi dengan <i>use case</i> yang merupakan sistem informasi itu sendiri
<i>Asosiasi / assocation</i> 	Garis tanpa panah adalah interaksi komunikasi langsung aktor dengan sistem atau sistem dengan aktor
<i>Generalisasi</i> 	Garis dengan panah terbuka menampilkan interaksi aktor dengan sistem secara pasif
 <i><<include>></i>	<i>Include</i> menampilkan model pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contoh sederhananya seperti memanggil suatu fungsi pada sebuah program.
 <i><<extends>></i>	<i>Extends</i> adalah penambahan fungsional <i>use case</i> lainnya jika kondisi terlengkapi.

2.2.7.2.2 Class Diagram

Class diagram yaitu suatu *diagram* yang bisa menampilkan hubungan antara kelas serta menjelaskan sumber detail kelas desain dalam sebuah sistem. *Class diagram* menampilkan operasi dan atribut suatu kelas yang dikoneksikan dengan objek yang terdapat dalam sistem [15]. *Class diagram* menggunakan simbol-simbol sebagai berikut:

Tabel 2. 4 : Simbol *Class diagram*

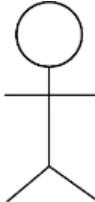
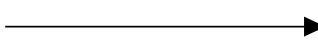
SIMBOL	DESKRIPSI
Kelas 	Struktur kelas yang terdapat pada sistem
antar muka / <i>interface</i> 	<i>Interface</i> merupakan simbol yang sama dengan konsep yang terdapat dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi / <i>assocation</i> 	<i>Association</i> merupakan hubungan yang bermakna umum dengan kelas satu dan kelas lainnya..
Asosiasi Berarah / <i>Directed association</i> 	Asosiasi Berarah yaitu asosiasi dengan makna kelas digunakan oleh kelas yang lain.
Generalisasi 	Generalisasi adalah hubungan antar kelas umum dan khusus, realisasinya antar kelas ditambahkan dengan makna generalisasi-spesialisasi.

<i>Aggregation</i> 	Agregasi adalah hubungan antar kelas yang menjadi atribut untuk kelas lain.
---	---

2.2.7.2.3 Sequence Diagram

Merupakan diagram yang menampilkan aktifitas suatu objek yang terdapat dalam *use case* yang dikirim dan diterima antar objek. Berikut tampilan simbol-simbol *Sequence Diagram*:

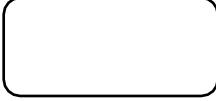
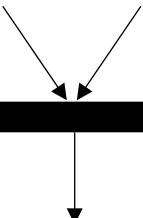
Tabel 2. 5 :Simbol *Sequence Diagram* [16]

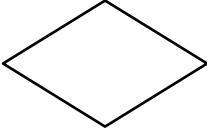
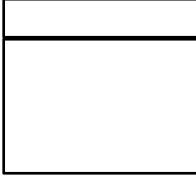
SIMBOL	DESKRIPSI
Aktor 	Aktor Yaitu orang atau sistem eksternal lainnya yang menerima manfaat atau pengunaan sistem.
Garis hidup / Lifeline 	Garis hidup merupakan suatu garis yang terhubung dengan objek dan berbentuk garis putus-putus. Atau menyatakan suatu objek itu sendiri.
Objek <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <u>Nama objek : nama kelas</u> </div>	Menyatakan objek yang terlibat dalam sistem
Message 	merupakan simbol yang digunakan untuk mengirim pesan antar <i>class</i> lainnya.

2.2.7.2.4 Activity Diagram

Diagram aktifitas atau Diagram *Activity* yaitu menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Berikut tampilan simbol-simbolnya [17].

Tabel 2. 6 :Simbol *Diagram Activity* [17].

SIMBOL	DESKRIPSI
<i>Start point /Status awal</i> 	Start adalah aktivitas awal dari suatu diagram pada keadaan awal pada sistem mulai hidup
<i>End Point Status akhir</i> 	Merupakan akhir aktivitas dari suatu diagram
<i>Aktivities</i> 	Merupakan suatu aktivitas atau proses dari sebuah sistem
<i>Penggambungan / join</i> 	Merupakan suatu simbol yang menampilkan suatu aktivitas yang lebih dari satu dan digabungkan menjadi satu.

Percabangan / <i>Decision point</i>		Merupakan simbol yang akan menampilkan tanda berupa pengambilan keputusan contoh, <i>true</i> atau <i>false</i> .
<i>Swimlane</i>		Merupakan model pembagian <i>activity</i> diagram, serta menjadikan model ini sebagai model diagram yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.2.8 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yaitu suatu proses dalam membangun *software* yang wajib dilakukan untuk menguji sistem berfungsi sesuai keinginan. Beberapa tahap pengujian sistem sebagai berikut:

2.2.8.1 White Box Testing

Pengujian *white box* adalah metode desain *test case* dengan struktur desain *procedural* untuk mendapatkan *test case*. Modul yang menghasilkan *output* tidak sesuai akan dicari kesalahannya dari variabel, baris program dan parameter yang digunakan untuk diperbaiki [18]. Langkah Penyelesaian White Box Sebagai Berikut:

1. Menganalisa sistem berdasarkan alur *flowchart*.
2. Membuat *flowgraph* berdasarkan alur *flowchart*.
3. Menentukan jalur independen berdasarkan gambar *flowgraph*.
4. Menghitung kompleksitas siklomatis berdasarkan jalur independen yang dilalui.

Untuk menghitung kompleksitas siklomatis ada 3 cara yaitu :

- a. Jumlah region grafik alir sesuai dengan kompleksitas siklomatis
- b. Kompleksitas siklomatis $V(G)$ untuk grafik alir G ditentukan sebagai $V(G)=EN+2$ dimana E adalah jumlah *edge* grafik alir dan N adalah jumlah simpul grafik alir

- c. Kompleksitas siklomatis $V(G)$ untuk grafik alir G ditentukan sebagai $V(G)=P+1$ dimana P adalah jumlah simpul predikat yang diisikan dalam grafik alir G .
- d. Melakukan *test case*.

2.2.8.2 Black Box Testing

Black box testing adalah metode yang digunakan untuk pengujian fungsional *software* tanpa melakukan pengujian terhadap kode program dan desain. Pengujian *black box testing* dibutuhkan oleh perusahaan untuk menguji *software* yang dibuat sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh perusahaan. Pengujian dilakukan dengan cara mencoba *software* yang dibuat dan memasukan data ke dalam *form* yang telah disediakan [19], Salah satu cara dalam menguji *Black Box Testing* adalah menggunakan Teknik *Equivalence Partitions* (EP). *Equivalence Partitions* (EP) merupakan sebuah pengujian inputan pada setiap menu yang melalui proses pengelompokan berdasarkan fungsinya baik itu bernilai valid ataupun tidak valid.

2.2.8.3 User Acceptance Testing

User Acceptance Testing adalah proses menguji aplikasi melalui pengguna diluar ruang lingkup pengembang sehingga mendapatkan dokumen yang digunakan untuk bukti bahwa aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna [20].

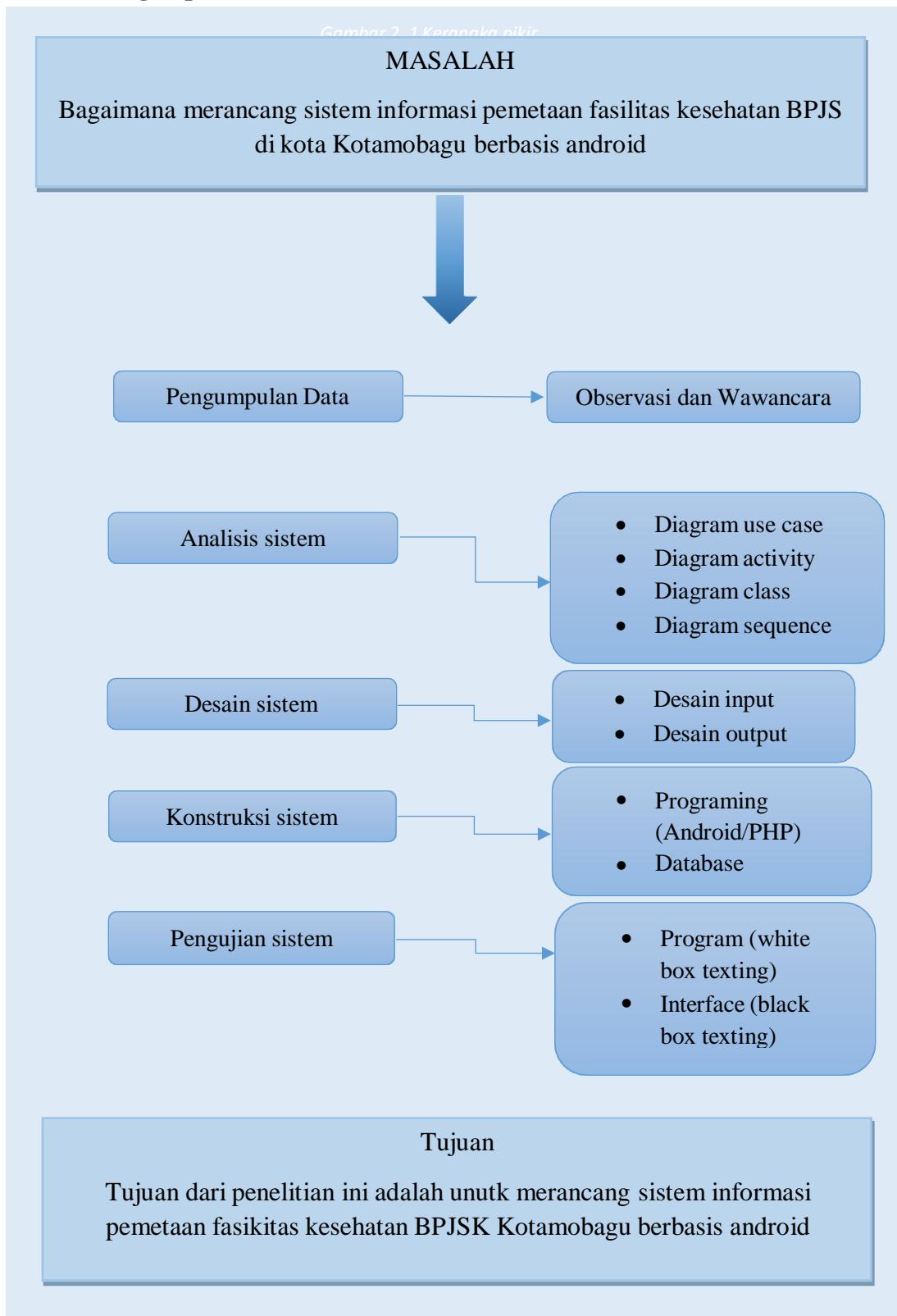
2.2.9 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah unsur atau tahapan dalam pengembangan sistem komputerisasi. Perancangan sistem membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembangunan sistem dari pada menyelesaikan masalah pada umumnya. Perancangan sistem sangat dibutuhkan dalam pengembangan sistem agar dapat menyelesaikan masalah yang terjadi pada saat melakukan pengembangan sistem sehingga sistem dapat dipastikan berjalan dengan baik [21].

2.2.10 Implementasi sistem

Implementasi sistem adalah proses yang menerapkan hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Tujuan dari implementasi adalah memperoleh sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [22].

2.3 Kerangka pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis, Metode, Subject, Object, Waktu, Dan Lokasi Penelitian

Dipandang dari tingkat penerapannya, maka penelitian ini merupakan penelitian terapan. Berdasarkan jenis informasi yang diolah, maka penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Dilihat dari perlakuan terhadap data, maka penelitian ini merupakan penelitian konfirmatori.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus. Dengan demikian jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

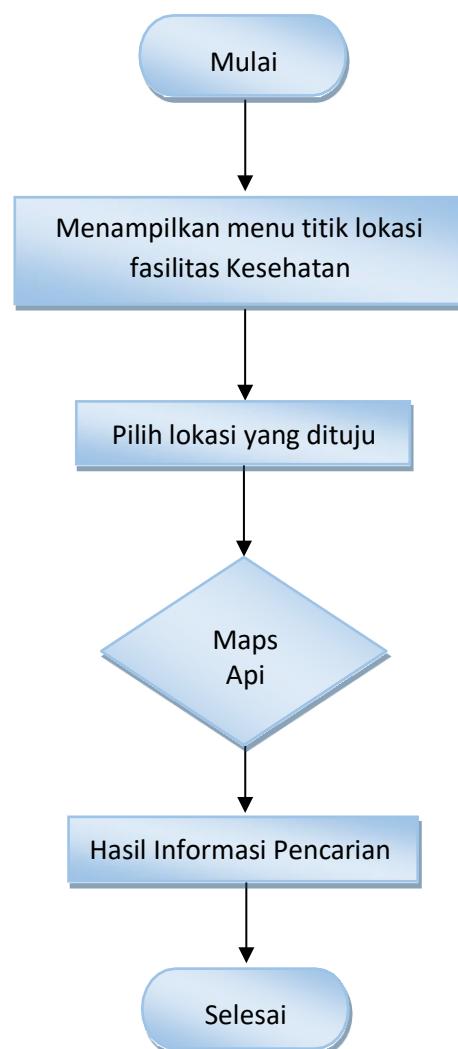
Subjek penelitian ini adalah membangun pada objek Aplikasi Sistem informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan di Kota Kotamobagu, penelitian ini dimulai dari 11 Maret 2023 sampai dengan 5 mei 2023 yang berlokasi di Dinas Kesehatan Kota Kotamobagu.

3.2 Pengumpulan Data

Data Primer penelitian ini adalah nama fasilitas kesehatan yang melayani BPJS dan alamat dari fasilitas kesehatan yang melayani BPJS tersebut yang dikumpulkan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Sedangkan Data Kepustakaan berasal dari penelitian (Sekunder), Adapun model teknik-teknik mencari data yang peneliti lakukan yaitu dengan pengumpulan data secara langsung dari sumber-sumber lain seperti jurnal, buku-buku pedoman yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.1 Pengembangan Sistem

Sistem yang diusulkan dapat digambarkan menggunakan *flowchart* dokumen yang ditunjukan pada gambar 3.1 Berikut ini.



Gambar 3. 1 : Sistem yang Diusulkan

3.1.1 Analisis Sistem

Analisis sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek yang digambarkan dalam bentuk.

- a. *Functional Modelling*, menggunakan alat bantu UML, dalam bentuk:
 - *Use Case Diagram*
 - *Activity Diagram*
- b. *Structural Modelling*, menggunakan alat bantu UML, dalam bentuk:
 - *Class Diagram*
- c. *Behavioral Modelling*, menggunakan alat bantu UML, dalam bentuk:
 - *Sequence Diagram*

3.1.2 Desain Sistem

Desain sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek yang digambarkan dalam bentuk.

- a. *Architektucture Design*, menggunakan alat bantu Android Studio, dalam bentuk:
 - Model jaringan dari sistem *client server*
 - Spesifikasi hardware dan sofware yang di rekomendasikan
- b. *Interface Design*, menggunakan alat bantu *Android Studio*, dalam bentuk:
 - Mekanisme *User*.
 - Mekanisme Navigasi
 - Mekanisme *Input*
 - Mekanisme *Output*
- c. *Program Desaign*, menggunakan alat bantu *Android Studio*, dalam bentuk:
 - *Class*
 - *Attributes*
 - *Methot*
 - *Event*

3.1.3 Konstuksi Sistem

Pada tahap ini menerjemahkan hasil pada tahap analisis dan desain ke dalam kode-kode program komputer kemudian membangun sistemnya. Alat bantu yang digunakan pada tahap ini adalah *Android Studio* dengan bahasa pemrograman *Java*. Alat bantu *database* serta untuk perancangan *report* yang digunakan menggunakan *Google Maps Api* sebagai proses pencarian lokasi dan *output* dari sistem ini berupa sebuah mencari letak lokasi fasilitas kesehatan BPJS di Kota kotamobagu sehingga dapat dijalankan oleh pengguna untuk ke melihat tujuan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara untuk memperoleh informasi yang ingin dikumpulkan. Bentuk informasi yang diperoleh dinyatakan dalam tulisan, Metode ini digunakan untuk menemukan letak Fasilitas Kesehatan BPJS di Kota Kotamobagu.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh data primer sebagai berikut:

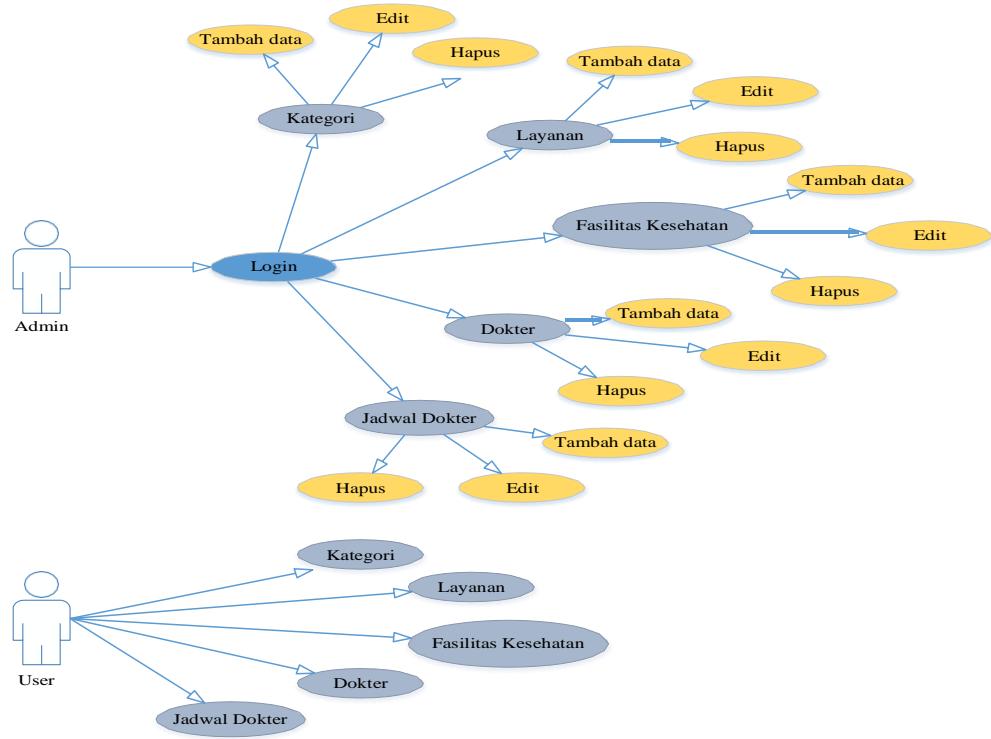
Tabel 4. 1 : Fasilitas Kesehatan BPJS

No	Kecamatan	Fasilitas Kesehatan	Alamat
1	Kotamobagu Timur	Puskesmas Kotobangon	Jl. Tadohe Ilongkow, Kel. kotobangon
		Puskesmas Upai	Kel. Upai
		RSIA Kasih Fatimah	Jl. Kolonel Soegiono, kel. Kotobangon
		Klinik Kimia Farma Sinindian	Jl. K.S. Tubon, kel. Sinindian
		Apotik Almediqa	Jl. K.S. Tubon No. 90 kel. Sinindian
		Dr.lili tumewu	Jl. K.S. Tubon kel. Sinindian
		Dr.Lucky Nanlohy	Jl. Ratahan, Kel. Kotobangon
		Dr.Frankly Winerungan	Jl. Brigjen Katamso, Kel. Kotobangon
2	Kotamobagu Barat	Puskesmas Gogagoman	Jl. Impres, Kel. gogagoman
		RSU Monompia GMIBM	Jl. Ahmad Yani, Kel. Genggulang
		RSU Kinapit	Jl. S Parman No.201
		Rumkitban (FKTP) 13.08.02	Jl. D.I. Panjaitan No.15, Kel. Kotobangon
		Klinik Mata Totabuan	Jl. Soeprapto, kel. gogagoman

No	Kecamatan	Fasilitas Kesehatan	Alamat
		Apotik Kimia Farma 262	Jl. Adampe Dolot, Kel. Mogolaing
		Dr. Frans Palilewu	Jl. Sutoyo, No. 106, Kel. Kotobangon
		Dr.Eka Budiyanti	Jl. Kampus STIE , Kel. Mogolaing
		Dr.Stone Kakambong	Jl. Panjaitan No. 236, Kel. Kotobangon
		Dr. Sari Sarjani Pangeranpan	Jl. Amal, Kel. Mogolaing
		Dr.Gigi Trisutrisno paputungan	Jl. Adampe Dolot, Kel.Mogolaing
		Dr.Gigi I made Winarto Adisenawa	Jl. Garuda Kel. Mogolaing
3	Kotamobagu utara	Puskesmas Bilalang	Desa Bilalang I
4	Kotamobagu Selatan	Puskesmas Motoboi Kecil	Jl. Darussalam Kel. Motoboi kecil
		RSUD Kotamobagu	Jl. D.C. Manoppo Kel. Pobundayan
		Instalasi Farmasi RSUD Kotamobagu	Jl. D.C. Manoppo Kel. pobundayan

4.2 Hasil Pengembangan Sistem

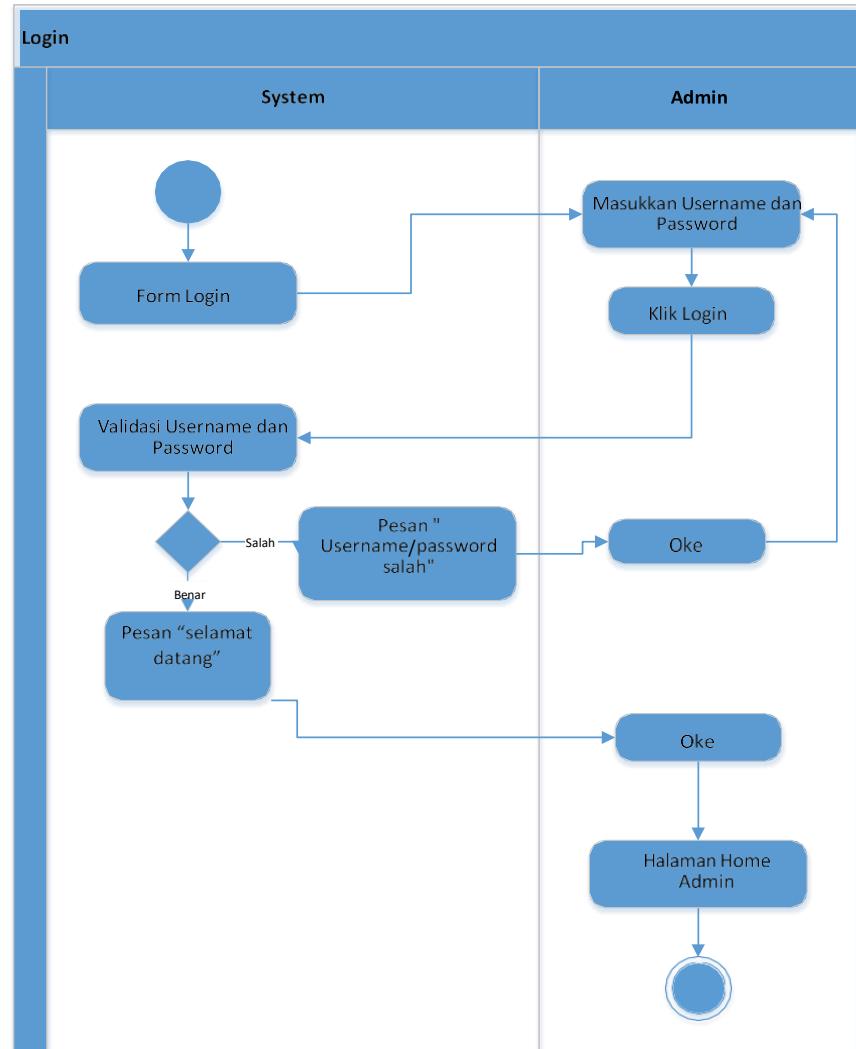
4.2.1 Use Case Diagram



Gambar 4. 1 : Use case Diagram

Use Case Diagram menjelaskan secara umum fungsi aktor dalam Sistem, seperti menjelaskan tentang fungsionalitas dari admin dan *User* dalam pencarian lokasi layanan kesehatan.

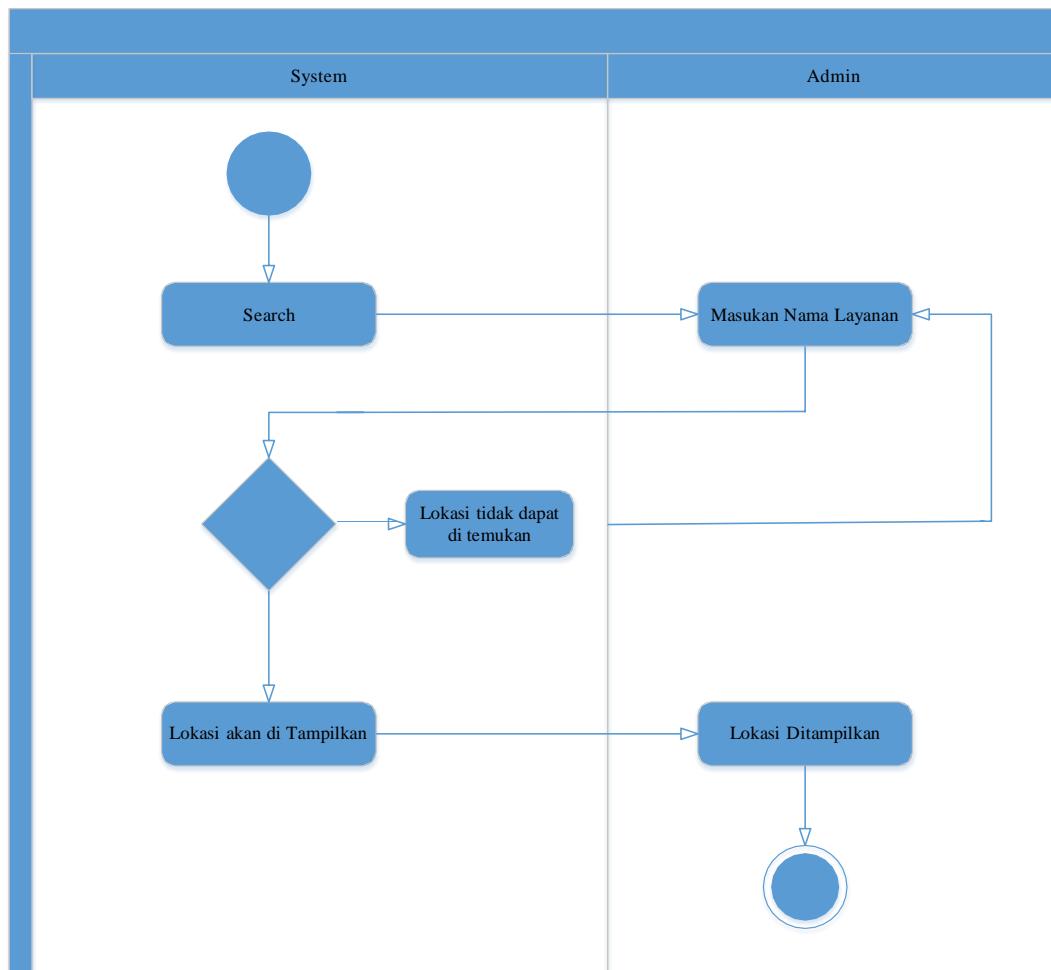
4.2.2 Activity Diagram Login



Gambar 4. 2 : Activity Diagram Login

Activity Diagram Login Pada halaman ini, sistem menampilkan halaman *login*. *User* lalu menekan tombol *login*, jika berhasil sistem menerima pesan Selamat Datang, Jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *username* atau *Password anda salah*.

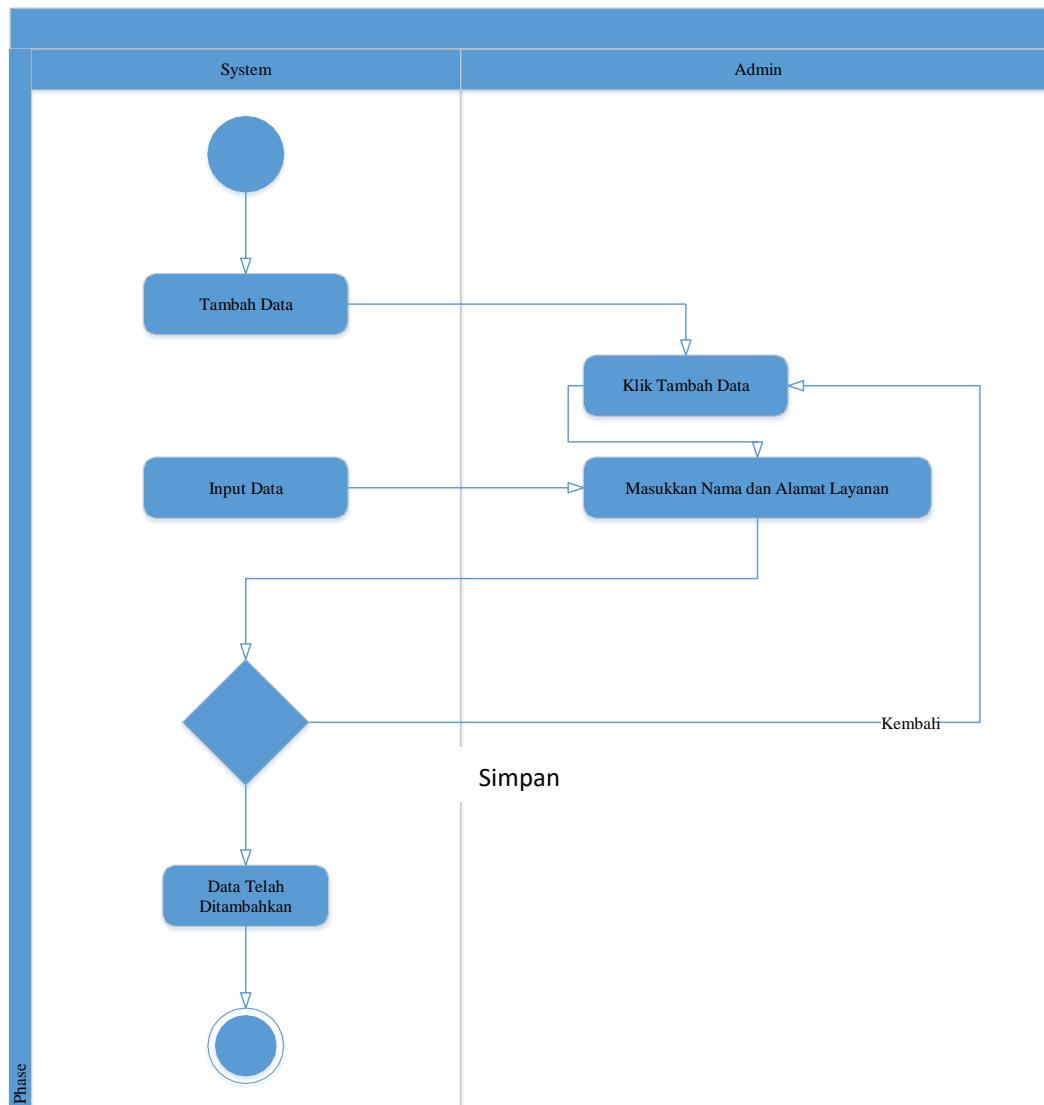
4.2.2 Activity Diagram Search



Gambar 4. 3 : *Activity Diagram* Proses

Activity Diagram Proses secara umum memiliki hak akses untuk mencari proses pencarian Rute informasi yang tersimpan di *database*.

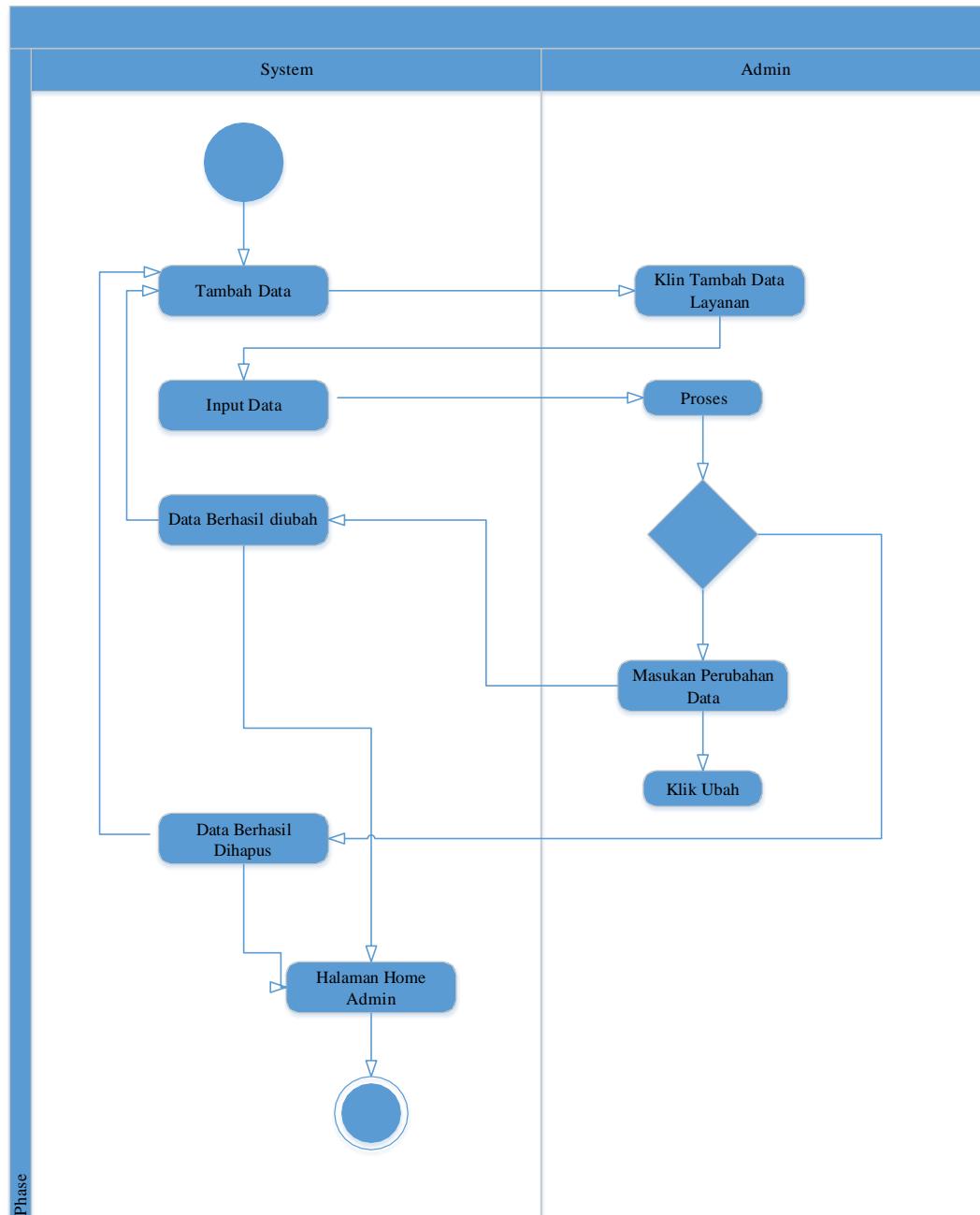
4.2.3 Activity Diagram Tambah Data



Gambar 4. 4 : Activity Diagram Tambah Data

Activity Diagram Tambah Data, Untuk memasukan data seluruh informasi berupa nama dan alamat lokasi layanan agar tersimpan di *database*.

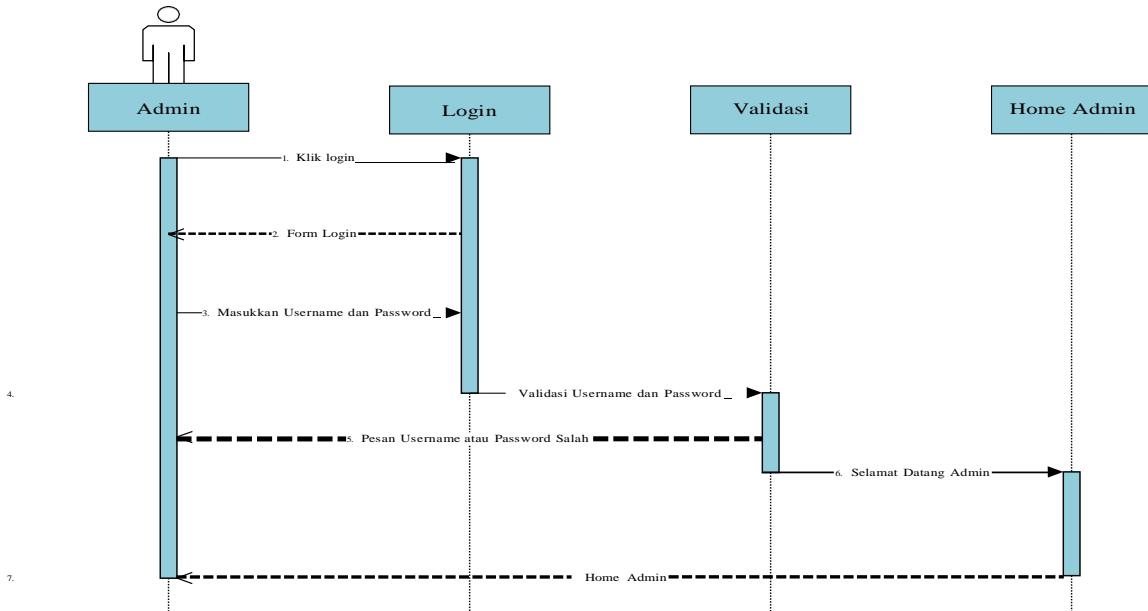
4.2.4 Activity Diagram Pada Proses Data



Gambar 4. 5 : Activity Diagram Pada Proses Data

Saat admin menekan tombol proses, lalu sistem akan menampilkan halaman data layanan yang sebelumnya telah di tambah dan akan sistem akan menampilkan hasilnya.

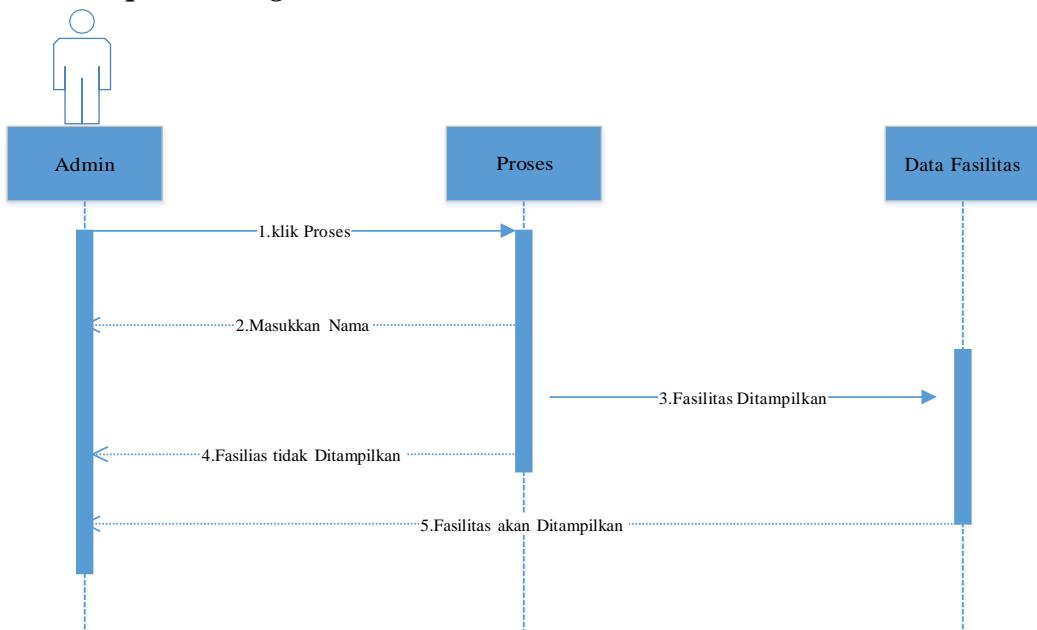
4.2.5 Sequence Diagram Login Admin



Gambar 4. 6 : Sequence Diagram Login Admin

Sequence Diagram Login Admin menjelaskan bagaimana seorang *admin* melakukan proses *login* pengelolaan fasilitas.

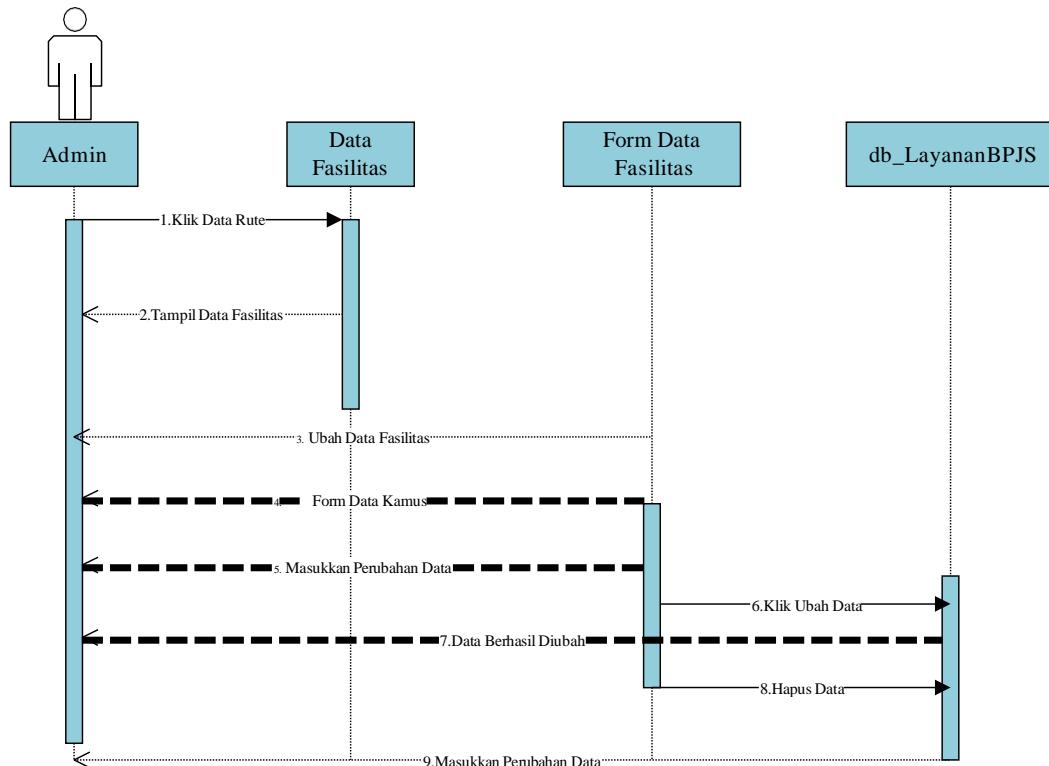
4.2.6 Sequence Diagram Proses cari Data Fasilitas



Gambar 4. 7 : Sequence Diagram Cari Data Fasilitas

Sequence Diagram Cari Data Fasilitas menjelaskan bagaimana seorang *admin* melakukan proses pencarian Fasilitas dalam sebuah *database*.

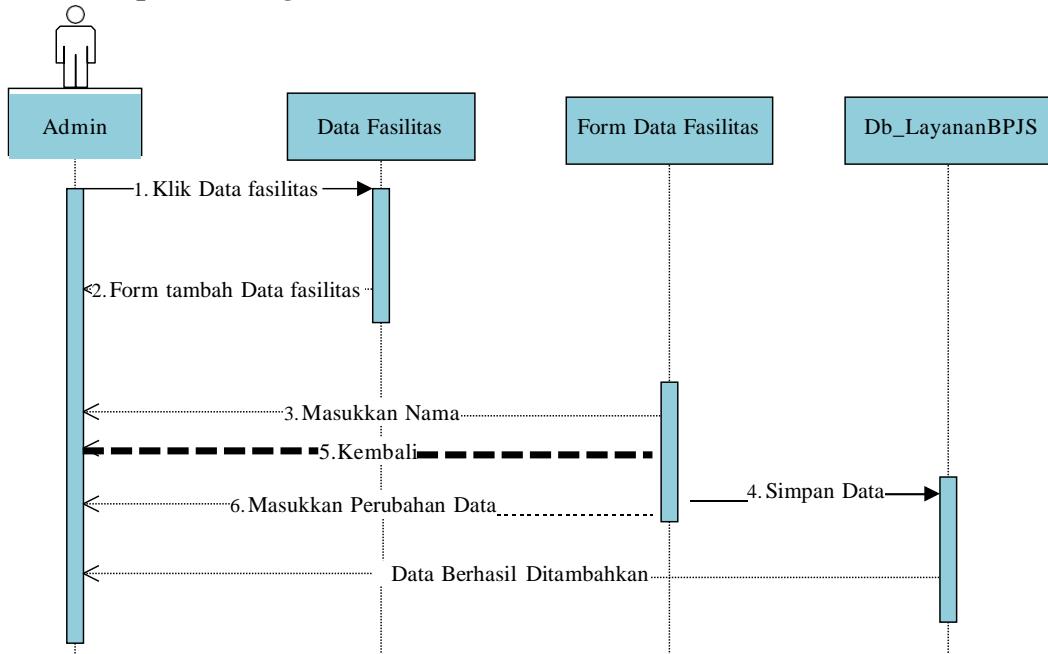
4.2.7 Sequence Diagram Proses Data Fasilitas



Gambar 4. 8 : Sequence Diagram Proses cari data

Sequence Diagram Proses cari data Fasilitas menjelaskan *admin* melakukan proses pencarian data *form* data yang telah dibuat sebelumnya, tabel ini berisikan *type* data yang digunakan pada setiap *field* dalam tabel pada *database*.

4.2.8 Sequence Diagram Tambah Data



Gambar 4. 9 : Sequence Diagram tambah data

Sequence Diagram Tambah data menjelaskan *admin* melakukan proses pengelolaan terhadap fasilitas seperti *admin* menambahkan data.

4.3 Arsitektur Sistem

Dalam pembuatan website *software* yang digunakan diantaranya yaitu sistem operasi, *web browser*, *web server*, *html editor*, *database server* dan lain-lain. Selain beberapa *software* yang di sebut di atas adapun Perangkat Keras dan Perangkat lunak pendukung, sebagai berikut:

- a. Perangkat Keras
 1. Laptop Asus,
 2. *Memory RAM 8 GB,*
 3. Hardisk 32 *gbytes,*
 4. VGA 16 *Mbytes,*
 5. Monitor 14" WSVGA, dan
 6. *Device, minimal OS 2.0*

b. Perangkat Lunak

1. *Android Studio*,
2. Java
3. *My sql*
4. *Google Maps APIv2*
5. *Photoshop*

4.4 Interface Design

4.4.1 Mekanisme User

User	Kategori	Akses Input	Akses Output
User	User	-	Rute
Admin	Administrator	All	All

Tabel 4. 2 Mekanisme User

4.4.2 Mekanisme Navigasi Home

Name faskes	Tampilan Home	
	Pilihan Kategori	Cari Lokasi
Dasbord		
Data View		
	Sistem informasi Geografis	

Gambar 4. 10 : Mekanisme Navigasi Home User

4.4.3 Mekanisme Admin

Name faskes	Tampilan Home	
	Pilihan Kategori	Cari Lokasi
Dasbord	Sistem informasi Geografis	Sistem informasi Geografis
Data Master		
Data View		
Tools		

Gambar 4. 11 : Mekanisme Navigasi Home Admin

4.4.4 Mekanisme Login

The diagram illustrates a login form with the following components:

- A title "Login" centered at the top.
- A label "Email" followed by a text input field labeled "Username".
- A label "Password" followed by a text input field labeled "Password".
- A checkbox labeled "Ingatkan saya" (Remember me).
- A "Sign In" button located below the password field.
- A "daftar" (register) link located below the "Sign In" button.

Gambar 4. 12 : Mekanisme Login

4.4.5 Mekanisme *Input* Data Layanan

Tambah Data Fasilitas Kesehatan

KATEGORI -- Pilih Kategori --	NAMA FASILITAS Nama Fasilitas	
ALAMAT Alamat	KOTA Kota	PROPINSI Propinsi
KODE POS Kode Pos	NOMOR TELP. Nomor Telp.	E-MAIL E-Mail
LATITUDE Latitude	LONGITUDE Longitude	
FOTO LOKASI <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen		
<input type="button" value="C Kembali"/>		<input type="button" value="Tambah Data"/>

Gambar 4. 13 : Mekanisme *Input* Data Layanan

4.5 Data Design

4.5.1 Struktur data

Tabel 4. 3 : Tabel Lokasi

Nama File	:	tb_layananbpjs		
Primary key	:	id_failitas_kesehatan		
Media	:	Hardisk		
fungsi	:	Menyimpan data Lokasi		
struktur data	:			
No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	kategori_id	Char	36	-
2.	nama_fasilitas	Varchar	200	Nama Fasilitas
3.	alamat	Varchar	200	Tempat
4.	kota	Varchar	150	Kota
5.	provinsi	Varchar	150	Provinsi
6.	Kode_post	Varchar	10	Kode Pos
7.	no_telp	Varchar	20	No Telepon
8.	email	Varchar	150	Email
9.	latitude	Varchar	255	Gambar Lintang
10.	longitude	Varchar	255	Gambar Bujur
11.	foto	Varchar	200	Gambar

Tabel 4. 4 : Tabel User

Nama File : tb_user				
Primary key : id_user				
Media : Hardisk				
fungsi : Menyimpan data User				
struktur data :				
No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_user	Int	11	Nomor id
2.	Name	Varchar	255	Nama user
3.	Password	Varchar	255	Password user

4.6 Hasil Pengujian Sistem

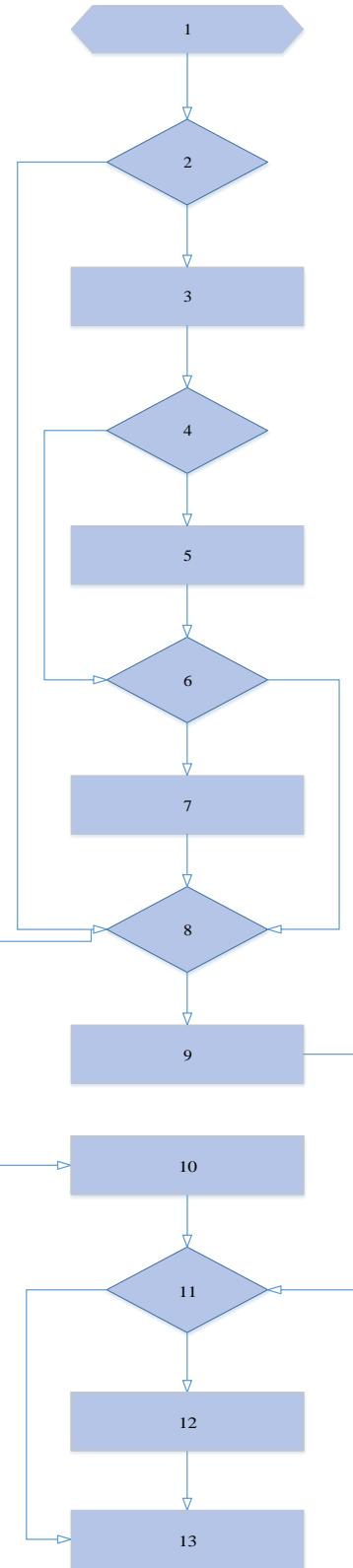
4.6.1 Pengujian Whitebox Data Fasilitas Kesehatan

```

var kategori = $(this).val();.....1
if(kategori) { .....2
    $.getJSON('/get-icon/' + kategori, function(data) { .....3
        if(data && data.icon){.....4
            setIcon = data.icon;.....5
            customIcon = L.icon({ .....5
                iconUrl: baseUrl+"/"+setIcon,.....5
                iconSize: [42, 42].....5
            });
            if (marker) { .....6
                marker.setIcon(customIcon);.....7
            }
        }
    });
    if($(this).val() != "") { .....8
        elmEnabled(false); .....9
    }else{ .....10
        elmEnabled(true); .....11
        customIcon = L.icon({ .....11
            iconUrl: baseUrl+"/img-marker/default.png",.....11
            iconSize: [42, 42] .....11
        });
        if (marker) { .....12
            marker.setIcon(customIcon); .....13
        }
    }
    lokasi() .....14
}

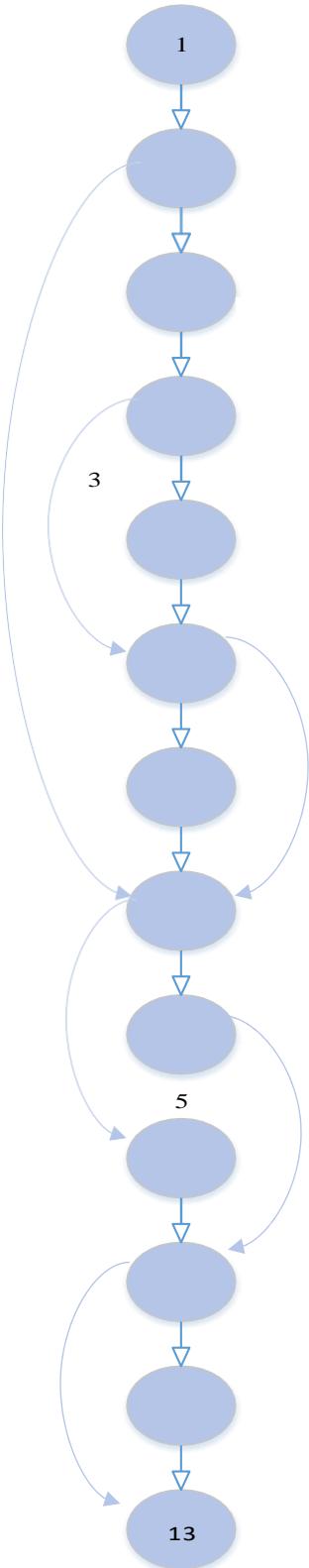
```

4.6.2 Flowchart



Gambar 4. 14 : Flowchart

4.6.3 Flowgraph



Gambar 4. 15 : Flowgraph

4.6.4 Perhitungan Cyclomatic Complexity (CC) Pada Pengujian White Box

Dari Flowgraph tersebut, didapatkan :

$$\text{Diketahui} \quad \text{Region}(R) = 6$$

$$\text{Edge}(E) = 17$$

$$\text{Node}(N) = 13$$

$$\text{Predicate node} = 5$$

$$\text{Rumus: } V(G) = E - N + 2 \text{ dan } V(G) = P + 1$$

$$\text{Penyelesaian: } V(G) = 17 - 13 + 2 = 6$$

$$V(G) = 5 + 1 = 6$$

Path : 1 : 1-2-3-4-5-6-7-8-9-11-12-13

2 : 1-2-8-13

3 : 1-2-3-4-6-13

4: 1-2-3-4-6-8-13

5: 1-2-3-4-5-6-7-8-10-13

6: 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11-13

4.6.5 Pengujian blackbox

Pengujian Blackbox dilakukan untuk memastikan bahwa *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan *Output* sesuai dengan rancangan. Untuk Contoh pengujian terhadap beberapa proses memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 5 : Pengujian Black Box

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
Klik icon program pada <i>mobile smartpohne</i> yang telah di instal.	Menampilkan proses program.	Proses Program yaitu proses loading pada saat membuka aplikasi.	sesuai
Tampilan Menu Utama	Menampilkan tombol menu utama	Pilihan menu utama terdiri dari beranda,	sesuai

		info Layanan Kesehatan, data Layanan Kesehatan, rute Layanan Kesehatan dan Peta Layanan Kesehatan	
Tampilan Menu Info Beranda.	Menampilkan info Beranda	Informasi beranda.	sesuai
Tampilan Menu Data Layanan Kesehatan	Menampilkan data Layanan Kesehatan di Kota Kotamobagu	Informasi data Layanan Kesehatan, dan info <i>maps</i> Layanan Kesehatan di Kota Kotamobagu.	sesuai
Tampilan Peta Layanan Kesehatan	Menampilkan peta Layanan Kesehatan di Kota Kotamobagu	Informasi peta Layanan Kesehatan di Kota Kotamobagu.	sesuai
Tampilan Info Layanan Kesehatan	Menampilkan rute Layanan Kesehatan di Kabupaten Kota Kotamobagu	Informasi rute Layanan Kesehatan di mana posisi user ke posisi yang dituju.	sesuai
Tampilan Keluar	Keluar dari aplikasi	Perintah untuk keluar aplikasi.	sesuai
Tampilan Menu Info Beranda.	Menampilkan info Beranda	Informasi beranda.	sesuai

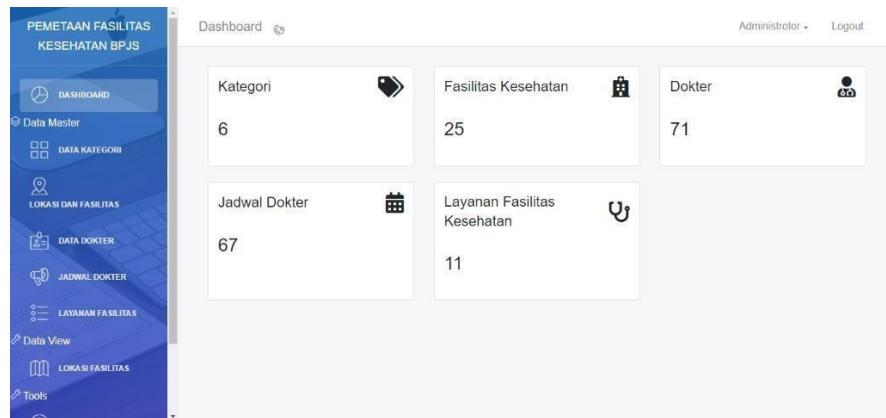
Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa semua pengujian *black box* yang dihasilkan telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *aplikasi*, sistem ini telah memenuhi syarat.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Sistem

5.1.1 Tampilan Halaman *Home Admin*



Gambar 5. 1 : Halaman *Home Admin*

Halaman ini merupakan halaman utama Admin, terdiri dari menu *Home*, dan *Dashboard*. berfungsi sebagai pengaman sistem sehingga hanya admin yang bisa masuk dan sistem menjadi aman serta bisa menambah Data, Untuk menginputkan atau memasukan data nama fasiliias, Seluruh informasi yang tersimpan di database.

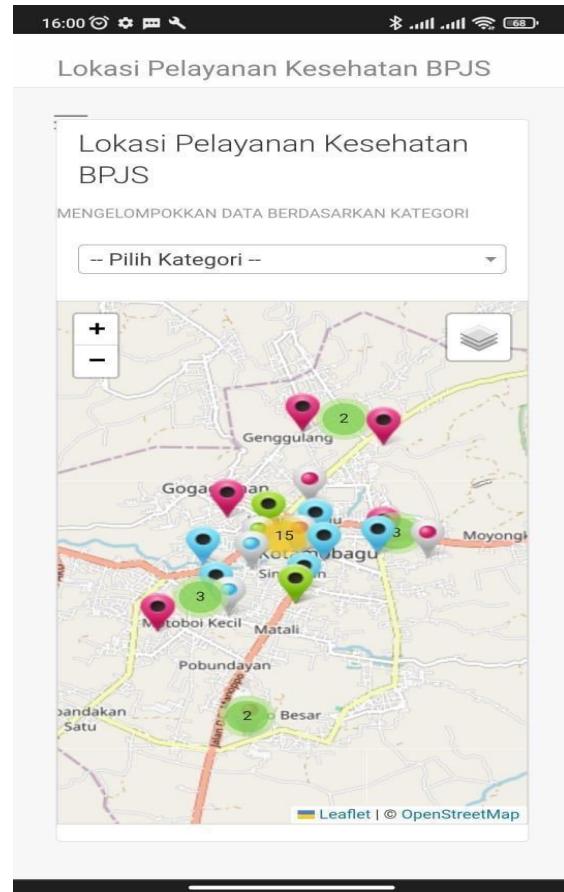
5.1.2 Simbol Kategori *Aplikasi*

Tabel 5. 1 : Penjelasan Simbol *Aplikasi*

Simbol	Penjelasan
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Dokter Gigi
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Apotik
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Rumah Sakit
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Dokter Praktik
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Klinik
	Menampilkan titik lokasi fasilitas kesehatan Puskesmas
	Memperbesar peta

-	Memperkecil peta
	Merubah penampilan peta

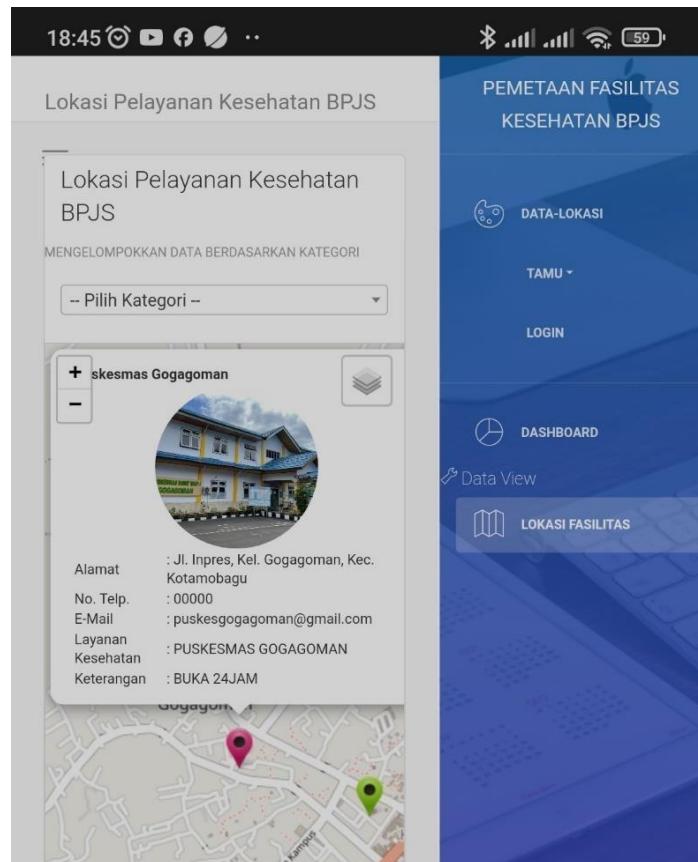
5.1.3 Tampilan Halaman *Home* (*Aplikasi*)



Gambar 5. 2 : Tampilan Home User

Halaman ini menampilkan halaman yang berisi lokasi-lokasi fasilitas yang melayani BPJS. pada saat user membuka aplikasi, tab ini menampilkan peta Kota Kotamobagu yang berisi lokasi-lokasi fasilitas yang melayani BPJS. Lokasi tersebut ditandai dengan berbagai warna dan ikon untuk membedakannya

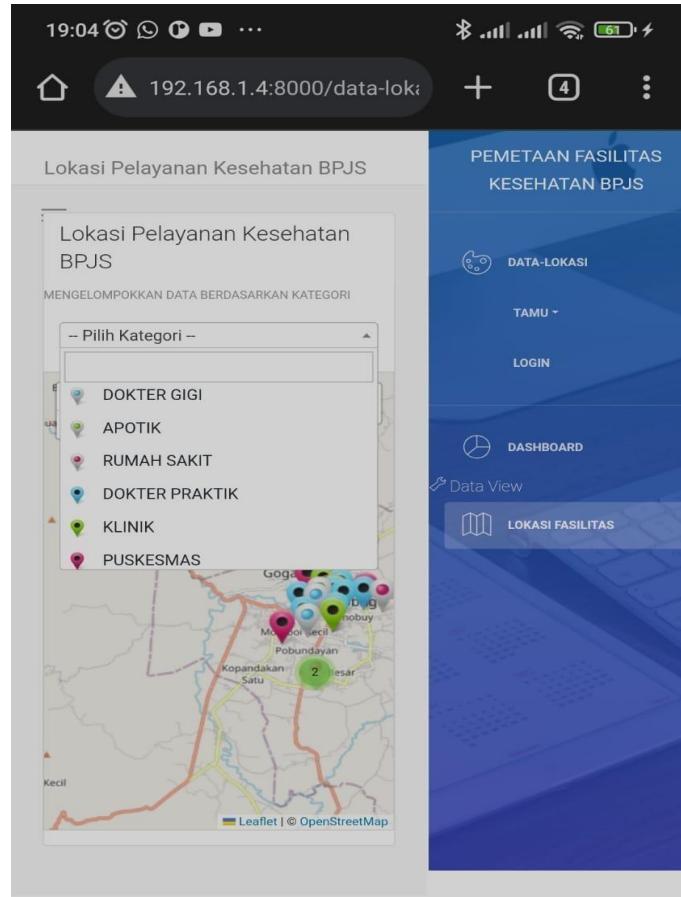
5.1.4 Tampilan Informasi Fasilitas



Gambar 5. 3 : Tampilan Informasi Fasilitas

Halaman ini Ketika *user* memilih salah satu lokasi maka akan muncul *popup* yang berisi berbagai informasi mengenai fasilitas kesehatan yang melayani BPJS di Kota Kotamobagu. Informasi tersebut berupa nama fasilitas, alamat lengkap, jadwal praktek dan nomor telepon.

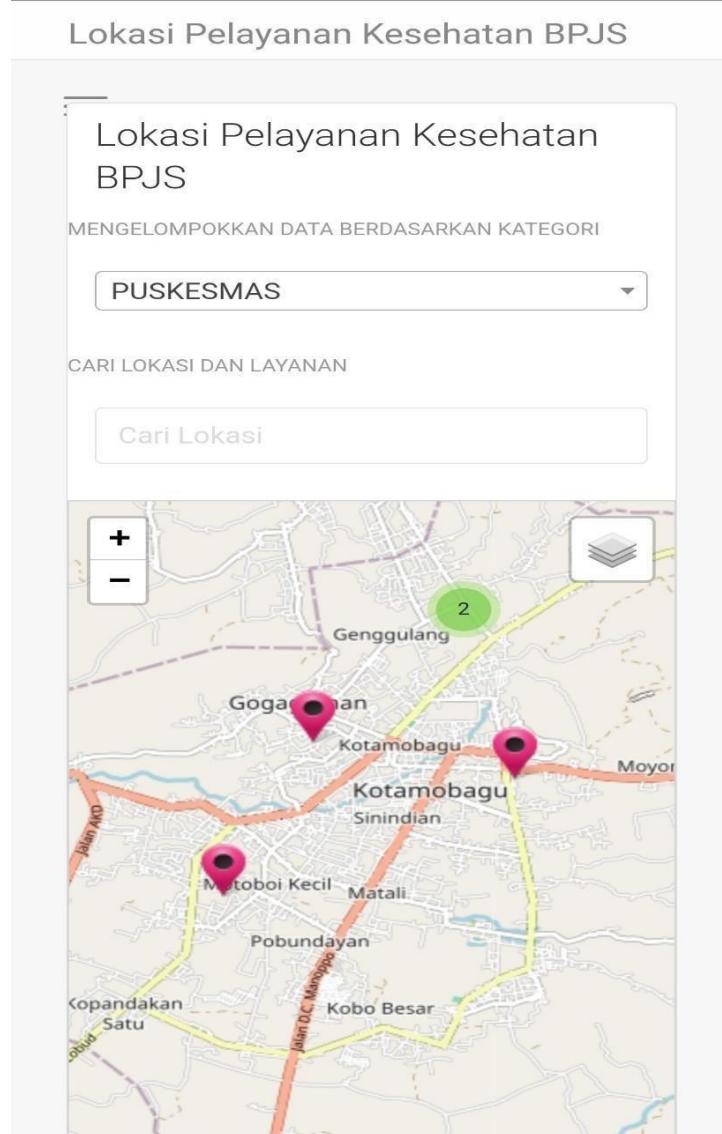
5.1.5 Tampilan Kategori (tab-menu kategori)



Gambar 5. 4 : Tampilan tab-menu Kategori

Halaman ini menampilkan daftar kategori ikon yang berisi dokter gigi, apotik, rumah sakit, dokter praktik, klinik dan puskesmas. Ketika user memilih tab-menu Kategori maka akan muncul tab baru yaitu Daftar Kategori.

5.1.6 Tampilan Peta kategori



Gambar 5. 5 : Tampilan Peta Kategori

Halaman ini Menampilkan Peta Fasilitas dimana jika *user* memilih salah satu lokasi maka akan muncul *popup* yang berisi informasi mengenai fasilitas kesehatan tersebut. seperti pada gambar, kategori yang dipilih merupakan puskesmas yang ada pada kota Kotamobagu yang hanya berjumlah 5 titik lokasi.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melaksanakan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi Sistem Pemetaan Fasilitas kesehatan BPJS di kota Kotamobagu telah berhasil dibangun sesuai dengan tujuan penulis yaitu untuk membangun sistem informasi pemetaan berbasis mobile pada platform Android di Kota Kotamobagu. Aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam mencari lokasi fasilitas kesehatan yang melayani BPJS di kota Kotamobagu serta masyarakat juga bisa melihat informasi yang berkaitan dengan fasilitas tersebut secara cepat dan efisien.

Dalam proses pembuatannya, aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *Javascript*, *HTML*, *CSS*, *PHP* dan lain-lain. Aplikasi mobile berbasis android ini menggunakan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dan aplikasi ini juga dapat berjalan dengan baik pada semua perangkat android.

6.2 Saran

Penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, saran yang akan disampaikan kepada pengembang sistem ini selanjutnya untuk membuat sistem ini menjadi lebih baik adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dirancang dan dikembangkan lebih lanjut dalam fitur *smartphone* yang lebih bagus dan menarik agar sistem yang dibuat dapat dipakai *user* secara cepat dan efektif.
2. Saran untuk pengembangan platform selanjutnya agar dapat dibuat lebih luas seperti dapat berjalan di *iOS*, *mobile*, *windows phone* bahkan yang lainnya.
3. Tambahkan juga rute titik tujuan untuk pengembang selanjutnya agar lebih mempermudah pengguna *user*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. L. B. Putri, X. B. N. Najoan dan Y. D. Y. Rindengan, “Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Android di Kota Bitung,” *Teknik Informatika*, vol. 11, no. 1, p. 1, 2017.
- [2] R. b. s. i. g. p. s. d. a. d. k. t. b. web, “web, Rancang bangun sistem informasi geografis potensi sumber daya alam di kabupaten talaud berbasis,” *Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2301-8364, p. 1, 2018.
- [3] A. A. Saseong, S. R. Sentiuwo dan D. ... Y. Rindengan, “Sistem Informasi Geografis untuk Memetakan Lokasi Fasilitas Kesehatan Berbasis Android,” *Teknik Informatika, STMIK Pontianak*, vol. 1, no. -, p. 3, 2017.
- [4] N. “Kesehatan,” BPJS, 14 12 2023. [Online]. Available: <https://umsu.ac.id/health/perbedaan-faskes-bpjs-tingkat-1-2-3-yang-harus-diketahui/>.
- [5] o. Budi, “Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), Kredensianling, Selfassement,” Asuransi Kesehatan, 12 11 2020. [Online]. Available: <https://lifepal.co.id/media/fktp-adalah-fasilitas-kesehatan-tingkat-pertama/>.
- [6] W. E. Bebas , “Android,” (Sistem Operasi), 10 03 2024. [Online]. Available: [https://id.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)).
- [7] D. F. MS. Romadhon dan T. H. U Sidikoh, Pengantar Open Source dan Aplikasi : Konsep Pengembangan Produk Open Source., Nuruk Fikri Press, 2020, p. 5.
- [8] C. “Mengenal Lebih Dekat Google Maps API dan Maps Javascript API,” Teratologi, 23 10 2020. [Online]. Available: <https://terralogiq.com/google-maps-api/>.

- [9] M. Riadi, “GPS (Global Positioning System),” *Informatika*, 21 09 2017. [Online]. Available: <https://www.kajianpu...>
- [10] M. Riadi, “Tiga Bagian Komponen GPS,” *teknik Informatika*, 21 09 2017. [Online]. Available: <https://www.kajianpu...>
- [11] S. S. M.Kom., M.T.I, “tahapan, Kelebihan dan Kekurangan,” *Metode RAD*, 12 09 2023. [Online]. Available: <https://dosenit.com/ilmu-komputer/metode-rad>.
- [12] Y. “Mengenal apa itu Database Serta Fungsi dan Jenisnya,” *database*, 20 02 2024. [Online]. Available: <https://www.bhinneka.com/blog/database-adalah/>.
- [13] H. “Memahami Penggunaan UML (Unified Modeling Languange),” *Jurnal Informatika*, vol. VI, no. 01, 2011.
- [14] “Use case Diagram,” [Online]. Available: <https://www.lucidchart.com/pages/uml-use-case-diagram>.
- [15] A. Adam, “Class Diagram,” 3 02 2022. [Online]. Available: <https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/>.
- [16] p. Pedamkar, “UML Sequence Diagram,” 14 03 2023. [Online]. Available: <https://www.educba.com/uml-sequence-diagram/>.
- [17] “Actifity Diagram,” [Online]. Available: <https://www.smartdraw.com/activity-diagram/>.
- [18] R. Subagia, R. Alit dan F. A. Akbar, “Pengujian White Box pada Sistem Informasi Monitoring Skripsi Program Studi Informatika,” *Jurnal Informatika*, vol. 01, no. 02, 2020.

- [19] H. T dan M. M., “Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analisys,” *Jurnal Informatika*, vol. IV, no. 01, 2020.
- [20] G. Thabroni, “User Acceptance Test,” 21 02 2022. [Online]. Available: <https://serupa.id/user-acceptance-test-uat-definisi-jenis-tahapan-dsb/>.
- [21] Z. S. Jamil, D. Irfan dan T. Sriwahyuni, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN KOTA PADANG BERBASIS WEB DENGAN MEMANFAATKAN GOOGLE MAPS API,” *Jurnal Informatika*, vol. III, no. 01, p. 5, 2015.
- [22] F. L. B. Putri, X. B. N. Najoan dan Y. D. Y. Rindengan, “Sistem Informasi pemetaan fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Android di Kota Bitung,” *Jurnal Informatika*, vol. 11, no. 1, p. 4, 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Code Program

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Login</title>

<!-- Include Light Bootstrap Dashboard's CSS -->

<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300,400,500,700,900|Roboto+Slab:400,700" />

<!-- Nucleo Icons -->

<link href="{{ url('/') }}/xassets/css/nucleo-icons.css" rel="stylesheet" />

<link href="{{ url('/') }}/xassets/css/nucleo-svg.css" rel="stylesheet" />

<!-- Font Awesome Icons -->

<script src="https://kit.fontawesome.com/42d5adcbca.js"
crossorigin="anonymous"></script>

<!-- Material Icons -->

<link href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons+Round"
rel="stylesheet">

<!-- CSS Files -->

<link id="pagestyle" href="{{ url('/') }}/xassets/css/material-
dashboard.css?v=3.1.0" rel="stylesheet" />

```

```

<style>

.wrapper {
    height: 100vh; /* Use full height of the viewport */
    width: 100vw; /* Use full width of the viewport */
    display: flex;
    justify-content: center; /* Center horizontally */
    align-items: center; /* Center vertically */
    background-image: url('{{ url('/') }}/assets/img/full-screen-image-3.jpg');
    background-size: cover;
    background-position: center center;
}

</style>

```

```

</head>

<body class="bg-gray-200">

<main class="main-content mt-0">

    <div class="page-header align-items-start min-vh-100" style="background-
image: url('https://images.unsplash.com/photo-1497294815431-
9365093b7331?ixlib=rb-
1.2.1&ixid=MnwxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8&auto
=format&fit=crop&w=1950&q=80');">

        <span class="mask bg-gradient-dark opacity-6"></span>

        <div class="container my-auto">

            <div class="row">

```

```
<div class="col-lg-4 col-md-8 col-12 mx-auto">  
  <div class="card z-index-0 fadeIn3 fadeInBottom">  
    <div class="card-header p-0 position-relative mt-n4 mx-3 z-index-2">  
      <div class="bg-gradient-primary shadow-primary border-radius-lg py-3 pe-1">  
        <h4 class="text-white font-weight-bolder text-center mt-2 mb-0">Login</h4>  
      </div>  
    </div>  
    <div class="card-body">  
      <form role="form" class="text-start">  
        <div class="input-group input-group-outline my-3">  
          <label class="form-label">Email</label>  
          <input type="email" class="form-control">  
        </div>  
        <div class="input-group input-group-outline mb-3">  
          <label class="form-label">Password</label>  
          <input type="password" class="form-control">  
        </div>  
        <div class="form-check form-switch d-flex align-items-center mb-3">  
          <input class="form-check-input" type="checkbox" id="rememberMe" checked>
```

```

<label class="form-check-label mb-0 ms-3"
for="rememberMe">Ingatkan kata sandi</label>

</div>

<div class="text-center">

<button type="button" class="btn bg-gradient-primary w-100 my-4
mb-2">Masuk</button>

</div>

<p class="mt-4 text-sm text-center">

<a href="../pages/sign-up.html" class="text-primary text-gradient
font-weight-bold">Daftar</a>

</p>

</form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</main>

<script src="{{ url('/') }}/xassets/js/core/popper.min.js"></script>
<script src="{{ url('/') }}/xassets/js/core/bootstrap.min.js"></script>
<script src="{{ url('/') }}/xassets/js/plugins/perfect-scrollbar.min.js"></script>

```

```
<script src="{ { url('/') } }/xassets/js/plugins/smooth-scrollbar.min.js"></script>

<script>

var win = navigator.platform.indexOf('Win') > -1;

if (win && document.querySelector('# sidenav-scrollbar')) {

    var options = {

        damping: '0.5'

    }

    Scrollbar.init(document.querySelector('# sidenav-scrollbar'), options);

}

</script>

<!-- Github buttons -->

<script async defer src="https://buttons.github.io/buttons.js"></script>

<!-- Control Center for Material Dashboard: parallax effects, scripts for the
example pages etc -->

<script src="{ { url('/') } }/xassets/js/material-
dashboard.min.js?v=3.1.0"></script>

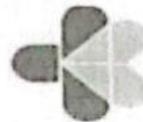
</body>

</html>
```



PEMERINTAH KOTA KOTAMOBAGU
DINAS KESEHATAN

Jl. Cendana No. 02-03 Kelurahan Mogolaing Kotamobagu Barat 95716



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 400/Dinkes-KK/ 760 /V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Desak P. Indrawati, SKM, M.Kes
N I P : 19831220 200902 2 002
Jabatan : Kasubag Umum dan Kepegawaian

Menerangkan bahwa :

N a m a : Fitria Lasabuda
N I M : T3118019
Fakultas : Ilmu Komputer
Universitas : Ichsan Gorontalo

Telah melaksanakan penelitian di Dinas Kesehatan Kota Kotamobagu pada tanggal 11 April 2023 s/d 5 Mei 2023.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kotamobagu, 8 Mei 2023

**Kasubag Umum dan Kepegawaian
Dinas Kesehatan Kota Kotamobagu**



**Desak P. Indrawati, SKM, M.Kes
NIP. 19831220 200902 2 002**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Achmad Najamuddin No. 17 Telp. (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 118/FIKOM-UIG/R/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

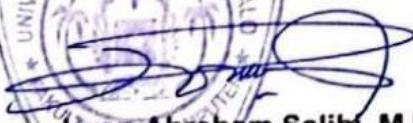
Nama : Irvan Abraham Salihi, M.Kom
NIDN : 0928028101
Jabatan : Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Fitria Lasabuda
NIM : T3118019
Program Studi : Teknik Informatika (S1)
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Android di Kota Kotamobagu

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 18%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan Gorontalo dan persyaratan pemberian surat rekomendasi verifikasi calon wisudawan dari LLDIKTI Wil. XVI, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujangkan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Dekan,

Irvan Abraham Salihi, M.Kom
NIDN: 0928028101

Gorontalo, 08 Juni 2024
Tim Verifikasi,


Zulfrianto Y. Lamasigi, M.Kom
NIDN. 0914089101

Terlampir :
Hasil Pengecekan Turnitin



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPT. PERPUSTAKAAN FAKULTAS
SK. MENDIKNAS RI NO. 84/D/0/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No.17 Telp(0435) 829975 Fax. (0435) 829976 Gorontalo

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

No : 010/Perpustakaan-Fikom/VI/2024

Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM) Universitas Ichsan Gorontalo dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Anggota : Fitria Lasabuda
No. Induk : T3118019
No. Anggota : M202430

Terhitung mulai hari, tanggal : Rabu, 05 Juni 2024, dinyatakan telah bebas pinjam buku dan koleksi perpustakaan lainnya.

Demikian keterangan ini di buat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 05 Juni 2024

**Mengetahui,
Kepala Perpustakaan**



Apriyanto Alhamad, M.Kom

NIDN : 0924048601

PAPER NAME	AUTHOR
SKRIPSI_T3118019_FITRIA_LASABUDA.pdf	FITRIA LASABUDA ftrlsbdaa@gmail.com
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
6982 Words	51350 Characters
PAGE COUNT	FILE SIZE
59 Pages	2.5MB
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
Jun 6, 2024 6:43 PM GMT+8	Jun 6, 2024 6:44 PM GMT+8

● 18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 18% Internet database
- 7% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 0% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 30 words)

Lampiran 6 : Riwayat Hidup



Nama : Fitria Lasabuda
Tempat tanggal Lahir : Gogagoman, 05 Januari 2000
Alamat : Jl. Pande bulan, Gg. Harmoni, Kotamobagu Barat, Kotamobagu
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Email : Ftrlsbdaa@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus
SD	SDN 3 GOGAGOMAN	2006	2012
SMP	MTs N. KOTAMOBAGU	2012	2015
SMK	SMK N. 1 KOTAMOBAGU	2015	2018