

SKRIPSI

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID



Oleh :

ACHMAD JUNAFAN

NIM : 13.10802.00058

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2018**

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN
LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh :

ACHMAD JUNAFAN

NIM : 13.10802.00058

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2018**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Achmad Junafan
Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 13 Januari 1995
Nim : 13.10802.00058
Fakultas / Jurusan : Teknik / Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “ *Geographic Information System* Pencarian Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi Berbasis Android “ adalah bukan Skripsi atau karya ilmiah orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

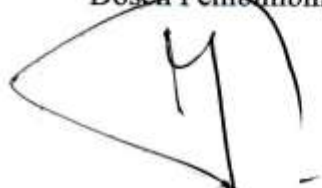
Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Sidoarjo, Pebruari 2018


Achmad Junafan

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Hindarto, S.Kom.MT

LEMBAR PERSETUJUAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Skripsi

S-1

Jurusan Teknik Informatika

Yang Diajukan Oleh :

Achmad Junafan

NIM 13. 10802. 00058

Yang Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing



Dr. Hindarto, S.Kom.MT

Tanggal : 24 Pebruari 2018

LEMBAR PENGESAHAN

Geographic Information System Pencarian Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi Berbasis Android

Skripsi disusun untuk salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)

Di

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Oleh

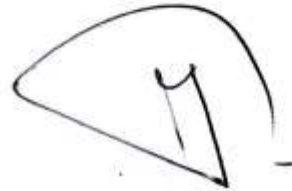
Achmad Junafan

NIM : 131080200058

Tanggal Ujian : 9 Pebruari 2018

Disetujui Oleh :

1. Dr. Hindarto, S.Kom.MT
NIP : 197307302005011002



(Pembimbing)

2. Ir. Sumarno, MM
NIK : 970070



(Penguji)

3. Mochammad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom
NIK: 210381



(Penguji)



Dekan Fakultas Teknik,
Izza Anshory, ST.MT
NIK : 20239

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

مِنْكُمْ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ

خَيْرٌ

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan"

(al-Mujaadilah: 11)

Persembahan

"Kupersembahkan tugas akhir ini untuk keluarga tercinta, Ibu dan Ayah yang selalu mensupport dan mendoakan. Untuk sahabat dan teman-teman yang senantiasa selalu setia menemani saya dalam suka dan duka".

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah S.W.T karena atas rahmat dan hidayah-Nya akhirnya laporan Skripsi ini dapat penulis selesaikan. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Nabi akhir zaman Muhammad S.A.W, karena berkat perjuangannya lah karunia Iman dan Islam senantiasa menjadi inspirasi bagi penulis.

Adapun maksud penulisan Laporan Skripsi ini adalah sebagai gambaran terhadap apa yang penulis kerjakan pada Skripsi. Selain itu juga laporan ini sebagai syarat untuk pelaksanaan mata kuliah Skripsi dalam menyelesaikan program studi strata satu (S-1) di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Izza Anshory, ST.MT. selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Yulian Findawati, ST. M.MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Dr. Hindarto, S.Kom.MT selaku Dosen Pembimbing
4. Para Dosen penguji Skripsi, telah menguji Skripsi penulis dan memberikan masukan untuk perbaikan laporan Skripsi penulis.
5. Seluruh DOSEN PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UMSIDA, terima kasih untuk bimbingan dan pengajarannya. Semoga ilmu yang penulis terima kelak bermanfaat untuk penulis.
6. Keluarga, khususnya ayah dan ibu yang telah memberikan dukungan moriil maupun materiil, semangat, kasih sayang, dan pengorbanan kepada penulis yang tak terhitung dan ternilai jumlahnya.
7. Devy Rifda Atika, S.Psi yang selalu mensupport penulis dalam pengerjaan skripsi dari awal sampai akhir.
8. Mochammad Asif Sirojudin, S.Kom. yang telah mencurahkan tenaga serta ilmunya membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Catur Joko Sutrisno, S.Kom yang telah mencurahkan ilmunya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi.

10. Wahyu Budi Setiawan, S.Kom yang sudah menemani dan mengingatkan penulis dalam menyusun skripsi.
11. Teman-teman MOBILE LEGENDS 2013-2016 dan Himpunan Mahasiswa Jurusan Fakultas Teknik. Terima kasih atas kerjasama, kekompakkan dan kebersamaannya.
12. Keluarga besar B2 Informatika angkatan 2013 yang selalu bersama disaat susah maupun senang dan selalu terjaga kekompakkannya, dan akan tetap jadi keluarga sampai kakek nenek nanti.
13. Terima kasih untuk WARKOP BESAR yang telah menyediakan fasilitas wifi dan tempat untuk beribadah yang membantu penulis nyaman mengerjakan laporan skripsi.

Penulis mendoakan untuk semua pihak untuk semua pihak yang telah membantu penulis mendapatkan imbalan yang setimpal dan senantiasa di berkahi ramat berlimpah dari Allah S.W.T. Amin.

Semoga dengan terselesaikannya Skripsi dan Laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa Skripsi dan Laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karenanya penulis memohon maaf dan selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca.

Sidoarjo, Pebruari 2018

Penulis

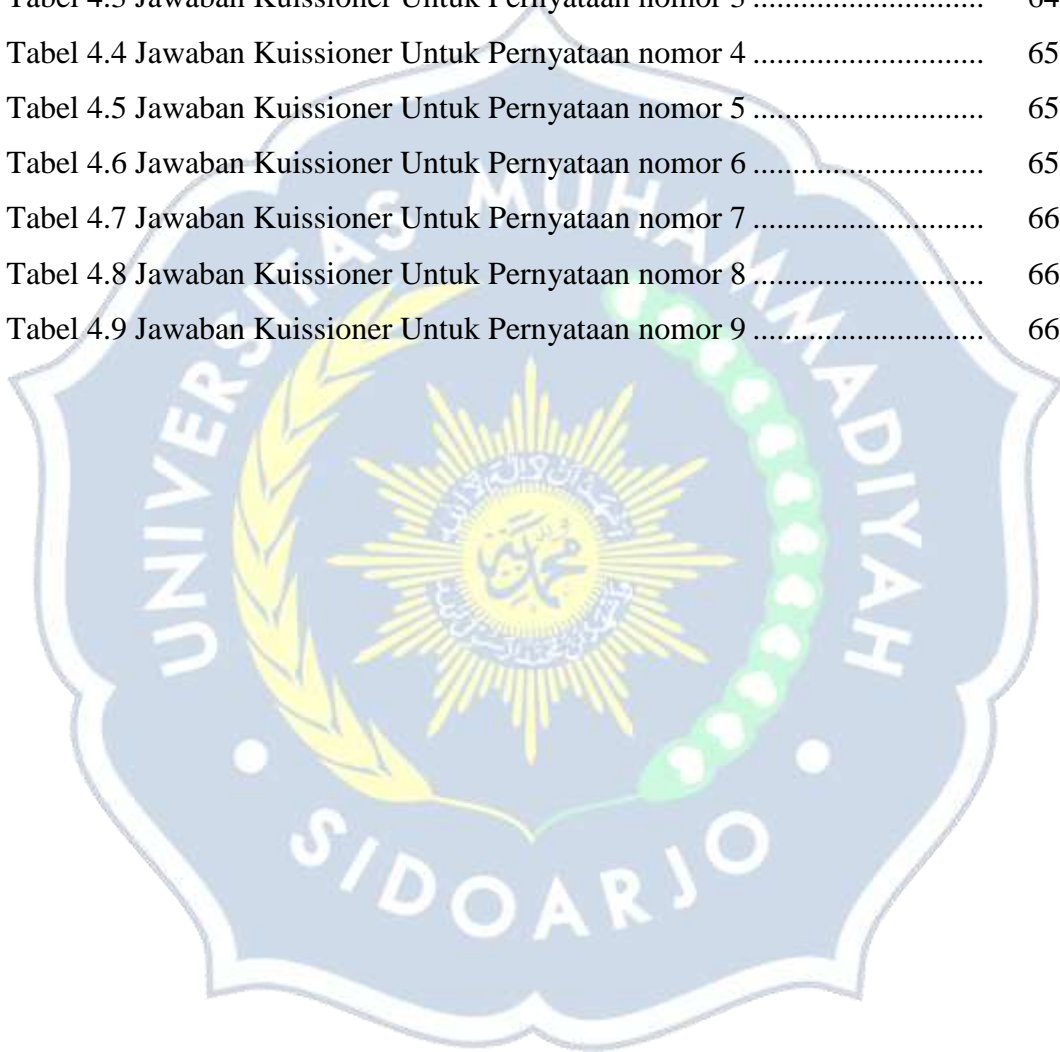
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
ABSTRAK	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi.....	6
2.3 Geographic Information System.....	9
2.3.1 Definisi Geographic Information Sistem (GIS).....	9
2.3.2 Komponen GIS	10
2.4 Sejarah Pengembangan.....	11
2.5 Pengertian Aplikasi	13
2.6 Peta	13
2.7 Android.....	14
2.7.1 Definisi Android	14
2.7.2 Fitur Android	15
2.8 Android Development Tools (ADT)	15

2.9	Global Positioning System (GPS)	16
2.10	Geografis	16
2.11	Google Maps dan Map API.....	17
2.12	Use Case Diagram	17
	2.12.1 Definisi Use Case Diagram	17
	2.12.2 Activity Diagram	18
2.13	CorelDraw	21
	2.13.1 Definisi CorelDraw.....	21
	2.13.2 Keunggulan CorelDraw	22
	2.13.3 Fasilitas Dasar CorelDraw	22
	2.13.4 Contoh Penggunaan CorelDraw Pada Aplikasi Android	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.2	Analisa Kebutuhan	24
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	24
3.4	Editor	25
3.5	Tahap Perancangan Proses	25
3.6	Skema dan Algoritma GIS	26
3.7	Tahap Perancangan Sistem	27
3.8	Use Case Diagram	28
3.9	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian.....	32
4.2	Implementasi Sistem	32
	4.2.1 Tampilan Aplikasi HospitalandPolice	32
4.3	Pembahasan HospitalandPolice.....	61
4.4	Hasil Uji Coba Aplikasi.....	63
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Rumah Sakit di Kabupaten Sidoarjo	6
Tabel 2.2 Daftar Kantor Polisi di Kabupaten Sidoarjo	8
Tabel 4.1 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 1	64
Tabel 4.2 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 2	64
Tabel 4.3 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 3	64
Tabel 4.4 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 4	65
Tabel 4.5 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 5	65
Tabel 4.6 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 6	65
Tabel 4.7 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 7	66
Tabel 4.8 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 8	66
Tabel 4.9 Jawaban Kuisioner Untuk Pernyataan nomor 9	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Activity Diagram Pencarian Lokasi Kantor Polisi	18
Gambar 2.2 Activity Diagram Pencarian Lokasi Rumah Sakit	19
Gambar 2.3 Activity Diagram Halaman Bantuan	20
Gambar 2.4 Activity Diagram Halaman Tentang	21
Gambar 2.5 Penerapan Desain CorelDraw	23
Gambar 3.1 Tahap-Tahap Penelitian Metode Research And Development ...	25
Gambar 3.2 Use Case Diagram	28
Gambar 3.3 Halaman Utama Aplikasi	29
Gambar 3.4 Halaman Kantor Polisi	29
Gambar 3.5 Halaman Rumah Sakit	30
Gambar 3.6 Halaman Peta	30
Gambar 3.7 Halaman Bantuan	31
Gambar 3.8 Halaman Tentang	31
Gambar 4.1 Halaman Utama Aplikasi	33
Gambar 4.2 Halaman Lokasi Kantor Polisi	38
Gambar 4.3 Halaman Lokasi	42
Gambar 4.4 Halaman Navigasi	45
Gambar 4.5 Halaman Lokasi Rumah Sakit	45
Gambar 4.6 Halaman Lokasi	50
Gambar 4.7 Halaman Navigasi	52
Gambar 4.8 Halaman Bantuan	52
Gambar 4.9 Halaman Tentang	54

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Achmad Junafan ^[1], Dr. Hindarto, S.Kom.MT ^[2]

Prodi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Jl.HM. Ridwan
Gelam No.250, Gelam, Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61271
Telp. 031-8962773 dan Fax. 031-8962740.

Email : achmadjunafan@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini teknologi berkembang pesat. Dengan menggunakan sistem informasi geografis dan sistem navigasi media layanan internet atau GPS (Global Positioning System) yang terdapat pada platform smartphone android, Google Maps dan Layanan Google yang merupakan produk virtual peta, gratis dan online.

Dimana masyarakat dapat mengakses peta dimana saja dan kapan saja bila diperlukan. Namun peta google tidak menunjukkan lokasi kantor polisi dan rumah sakit secara keseluruhan oleh karena itu perlu adanya pengembangan geographic information system (GIS) lokasi kantor polisi dan rumah sakit di Wilayah Sidoarjo.

Pada penelitian ini, peneliti membuat automatic geographic information system pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi berbasis android. Dalam uji coba yang dilakukan aplikasi ini dapat mempermudah masyarakat menemukan lokasi rumah sakit dan kantor polisi di wilayah sidoarjo.

Kata kunci : *Teknologi, Sistem Informasi Geografis, google maps, GPS (global positioning system, Android).*

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM SEARCH LOCATION OF HOSPITAL AND POLICE STATION BERBASIS ANDROID

Achmad Junafan ^[1], Dr. Hindarto, S.Kom.MT ^[2]

Prodi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Jl.HM. Ridwan
Gelam No.250, Gelam, Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61271
Telp. 031-8962773 dan Fax. 031-8962740.

Email : achmadjunafan@gmail.com

ABSTRACT

Currently the technology is growing rapidly. Using geographic information systems and media services internet navigation system or GPS (global positioning system) which is present on the platform android smartphone, google maps and google services that is product of virtual map, free and online. Where the public can access the map anywhere and anytime when needed. But the google map does not show the location of police stations and hospital as a whole therefore the need for the development of geographic information system (GIS) the location of the police station and hospital in the area of sidoarjo. In this Study, researchers make automatic geographic information system for searching the location of the hospital and police stations based android. In trials conducted this applications can make it easier to find the location of community hospitals and police stations in the area of sidoarjo.

Kata kunci : *Technology, Geographic Information System, google maps, GPS (global positioning system), Android.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi yang semakin lama semakin maju dan berkembang setiap saat, mempunyai peranan yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi mobile pada perangkat telepon pintar (*smartphone*). Salah satu teknologi *smartphone* yang sedang ramai diperbincangkan adalah Android. Android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat *smartphone*. Sistem operasi ini dibuat berbasiskan kernel linux yang telah dimodifikasi sehingga cocok untuk digunakan di ponsel atau perangkat genggam lain.

Saat ini semakin banyak orang yang menggunakan sistem operasi Android, hampir berbagai kalangan masyarakat menggunakannya. Seorang pengguna yang setiap hari berkendara di jalan raya, terkadang pengguna tersebut tak sempat untuk menghafal satu-persatu posisi sebuah tempat penting, apalagi jika pengendara tersebut adalah penduduk baru wilayah tersebut. Misalnya seorang pengendara sepeda motor atau mobil yang kebetulan sedang melihat atau bahkan mengalami sebuah situasi dimana terjadi tindak kriminal, kecelakaan dan sebagainya. Pengendara tersebut mungkin mempunyai inisiatif untuk menghubungi Kantor Polisi terdekat, dan jika timbul korban, pengendara juga perlu menghubungi nomor darurat Rumah Sakit. Jika terjadi hal yang tidak diduga tersebut, tanpa persiapan akan susah untuk melakukan panggilan darurat, membawa korban ke rumah sakit terdekat, atau ketika ingin menuju Kantor Polisi.

Apalagi jika ternyata tidak begitu hafal wilayah tersebut, hal ini akan sangat menyulitkan. Pada saat dan situasi seperti inilah seorang pengembang aplikasi Android bisa mengembangkan aplikasi untuk kasus tersebut. Dimana untuk mengaplikasikan peta, bisa dilakukan dengan relatif mudah, karena adanya dukungan layanan Google. Untuk menentukan jalur terdekat digunakan API yang ada di Google Map.

Berdasarkan kasus diatas peneliti berinisiatif membuat sebuah aplikasi Pencarian Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi di Wilayah Sidoarjo berbasis *mobile*. Aplikasi ini memanfaatkan Google Maps sebagai layanan peta dan GPS yang tertanam pada smartphone untuk menentukan lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Pada Skripsi ini, pembahasan dibatasi pada :

1. Penelitian ini membahas 27 Lokasi Rumah Sakit di Wilayah Sidoarjo dengan memanfaatkan teknologi GIS (*Geographic Information System*).
2. Aplikasi ini juga membahas 19 Lokasi Kantor Polisi di Wilayah Sidoarjo yang sudah disediakan oleh GIS (*Geographic Information System*).

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah memudahkan serta mempercepat pencarian lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi di Kabupaten Sidoarjo dengan memanfaatkan teknologi SIG.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Bagi masyarakat, dapat mengetahui lebih detail lokasi rumah sakit dan kantor polisi.
2. Bagi mahasiswa, meningkatkan tentang pemahaman antara integrasi mobile dan GIS untuk visualisasi peta.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam merancang analisis, data, penulisan serta perangkat yang dibangun sebagai dasar penulisan skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang analisis perancangan Aplikasi SIG.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan bentuk implementasi aplikasi beserta pembahasan system yang telah diselesaikan.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran guna memperbaiki kelemahan yang terdapat pada aplikasi tersebut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian Barus dan Wiradisastra pada tahun 2000 Sistem Informasi Geografis (bahasa Inggris: *Geographic Information System* disingkat GIS adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan), atau dalam arti yang lebih sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah database. Menurut sumber lain GIS adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi, atau dengan kata lain suatu GIS adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja.

Pengertian GIS saat ini lebih sering diterapkan bagi teknologi informasi spasial atau geografi yang berorientasi pada penggunaan teknologi komputer. Dalam hubungannya dengan teknologi komputer, *Arronoff (1989)* mendefinisikan GIS sebagai sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi yaitu pemasukan data, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan kembali), memanipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (output). Sedangkan *Burrough, 1986* mendefinisikan GIS sebagai sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengelola, menganalisis dan mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan. Komponen utama Sistem Informasi Geografis dapat dibagi kedalam 4 komponen utama yaitu: perangkat keras (digitizer, scanner, Central Processing Unit (CPU), hard-disk, dan lain-lain), perangkat lunak (ArcView, Idrisi, ARC/INFO, ILWIS, MapInfo, dan lain-lain), organisasi (manajemen) dan pemakai (user). Kombinasi yang benar antara keempat komponen utama ini akan menentukan kesuksesan suatu proyek pengembangan

Sistem Informasi Geografis.

Tujuan pokok dari pemanfaatan Sistem Informasi Geografis adalah untuk mempermudah mendapatkan informasi yang telah diolah dan tersimpan sebagai atribut suatu lokasi atau obyek. Ciri utama data yang bisa dimanfaatkan dalam Sistem Informasi Geografis adalah data yang telah terikat dengan lokasi dan merupakan data dasar yang belum dispesifikasi (Dulbahri, 1993). Data-data yang diolah dalam GIS pada dasarnya terdiri dari data spasial dan data atribut dalam bentuk digital, dengan demikian analisis yang dapat digunakan adalah analisis spasial dan analisis atribut. Data spasial merupakan data yang berkaitan dengan lokasi keruangan yang umumnya berbentuk peta. Sedangkan data atribut merupakan data tabel yang berfungsi menjelaskan keberadaan berbagai objek sebagai data spasial.

Penyajian data spasial mempunyai tiga cara dasar yaitu dalam bentuk titik, bentuk garis dan bentuk area (polygon). Titik merupakan kenampakan tunggal dari sepasang koordinat x,y yang menunjukkan lokasi suatu obyek berupa ketinggian, lokasi kota, lokasi pengambilan sample dan lain-lain. Garis merupakan sekumpulan titik-titik yang membentuk suatu kenampakan memanjang seperti sungai, jalan, kontur dan lain-lain. Sedangkan area adalah kenampakan yang dibatasi oleh suatu garis yang membentuk suatu ruang homogen, misalnya: batas daerah, batas penggunaan lahan, pulau dan lain sebagainya. Struktur data spasial dibagi dua yaitu model data raster dan model data vektor. Data raster adalah data yang disimpan dalam bentuk kotak segi empat (grid)/sel sehingga terbentuk suatu ruang yang teratur. Data vektor adalah data yang direkam dalam bentuk koordinat titik yang menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik, garis atau area polygon (Barus dan Wiradisastra, 2000).

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, maka GIS dapat berfungsi sebagai: bank data terpadu, yaitu dapat memandu data spasial dan non spasial dalam suatu basis data terpadu; sistem modeling dan analisi, yaitu dapat digunakan sebagai sarana evaluasi potensi wilayah dan perencanaan spasial; sistem pengelolaan yang bereferensi geografis, yaitu untuk mengelola operasional

dan administrasi lokasi geografis; sebagai sistem pemetaan komputasi, yaitu sistem yang dapat menyajikan peta sesuai dengan kebutuhan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi

a) Berikut Nama - nama Rumah Sakit yang sudah disediakan di aplikasi ini :

Tabel 2.1 Daftar Rumah Sakit di Kabupaten Sidoarjo

NO	NAMA	ALAMAT	LINTANG & BUJUR	NO. TLP
1	RSUD Sidoarjo	Jl. Mojopahit No.667 Sidoarjo	-7.465442, 112.716371	(031) 8961649
2	RSU Siti Khodijah	Jl. Pahlawan No .260 Sepanjang Sidoarjo	-7.344686, 112.698752	(031) 7882123
3	RSU Pusdik Polri Porong	Jl. Raya Porong No. 1 Sidoarjo	-7.543144, 112.698528	(0343) 852104
4	RSU Delta Surya	Jl. Pahlawan No. 09 Sidoarjo	-7.447082, 112.701581	(031) 8962531
5	RSU Islam Siti Hajar	Jl. Raden Patah No. 70-72 Sidoarjo	-7.457600, 112.722056	(031) 8921233
6	RSU Jasem	Jl. Samanhudi No.85A Sidoarjo	-7.459212, 112.721854	(031) 8962129
7	RSU AL Juanda	Jl. Bachtiar Yahya No.1 Juanda – Surabaya	-7.386266, 112.768562	(031) 8660001
8	RSU Anwar Medika	Dsn. Semawut RT.10/RW.04, Ds Balongbendo Kec.Balongbendo, Sidoarjo	-7.409804, 112.556993	(031) 8972052
9	RSU Usada Sidoarjo	Jl. Jeruk No. 117 Wage, Kecamatan Taman	-7.370464, 112.713132	(031) 853967
10	RSU Krian Husada	Jl. Raya Kemangsem No.01, Balongbendo, Sidoarjo	-7.410750, 112.568518	(031) 8970144
11	RSIA Kirana	Jl. Raya Ngelom No.87 Taman, Sidoarjo	-7.348965, 112.691731	(031) 7881623
12	RSU Al-Islam HM. Mawardi Krian	Jl. Kyai Mojo No.12 A Jeruk Gamping	-7.416968, 112.583323	(031) 8971395
13	RSU Assakinah	Jl. Bogen Kebon Agung 65, Sidoarjo	-7.414089, 112.674541	(031) 8832354

	Medika			
15	RSU Mitra Keluarga Waru	Jl. Jend. S. Parman No. 8 Waru	-7.362767, 112.728661	(031) 8543111
16	RSIA Soerya	Raya Kalijaten 11-15 Taman Sepanjang	-7.352178, 112.691789	(031) 7885011
17	RSIA Prima Husada	Jl. Suprpto No.3 Waru	-7.352878, 112.766317	(031) 8672303
18	RSU Citra Medika	Jl.Raya Surabaya Mojokerto KM.44 Tarik Sidoarjo	-7.432962, 112.463538	(0321) 361000
19	RSK Bedah Rahman Rahim	Jln. Raya Saimbang Kebonagung Sukodono	-7.420680, 112.671573	(031) 8830010
20	RSIA Mitra Husada	Jl. Raya Sruni No. 159 Gedangan	-7.401113, 112.726905	(031) 8917479
21	RSB Buah Delima	Jl.Sunandar priyo sudarmo 154 sidoarjo	-7.463100, 112.713411	(031) 8056911
22	Rumkit TNI AD (DKT) Sidoarjo	Jl. Dr Soetomo No. 02 Sidoarjo	-7.444628, 112.716659	(031) 8964610
23	RS Mata Fatma	Jl. Raya Kalijaten No. 40 Sidoarjo	-7.353073, 112.691376	(031) 7879857
24	RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan	Jl Kenongo RT 1 RW 1 Tulangan	-7.485731, 112.652932	(031) 8856303
25	RSIA Arafah Anwar Medika Sukodono	Jl. Sawo No. 02 Dungus, Sukodono	-7.409804, 112.556993	(031) 8830989
26	RSU Bunda	Jl. Kundi No. 70, Sidoarjo	-7.351871, 112.770725	(031) 8668880
27	RSU Aminah	Jl. Untung Suropati, Desa Watutulis, Kec Prambon	-7.440324, 112.573321	(031) 99890993

b) Berikut Nama-nama Kantor Polisi yang sudah disediakan di aplikasi ini :

Tabel 2.2 Daftar Kantor Polisi di Kabupaten Sidoarjo

NO	NAMA	ALAMAT	LINTANG & BUJUR	TELEPON
1	Polres Sidoarjo	Jl. Kombespol M. Duriat No. 45	-7.450833, 112.721315	(031) 8957320
2	Polsek Buduran	Jl.Raya Buduran	-7.418569, 112.726992	(031) 8921164
3	Polsek Krian	Jl.Raya Krian	-7.409266, 112.578545	(031) 8971121
4	Polsek Wonoayu	Jl.Raya Wonoayu	-7.439445, 112.627689	(031) 8970013
5	Polsek Prambon	Jl.Raya Prambon	-7.473580, 112.560891	(031) 8971497
6	Polsek Balongbendo	Jl.Raya Balongbendo	-7.414571, 112.544507	(031) 8971701
7	Polsek Tarik	Jl.Raya Tarik	-7.430775, 112.470325	(031) 8972929
8	Polsek Taman	Jl.Raya Taman	-7.349360, 112.694699	(031) 7881650
9	Polsek Gedangan	Jl.Raya Gedangan	-7.388373, 112.728171	(031) 8912221
10	Polsek Sukodono	Jl.Raya Sukodono	-7.404995, 112.673105	(031) 8831879
11	PolsekSedati	Jl.Raya Sedati	-7.393059, 112.764232	(031) 8667855
12	PolsekWaru	Jl.Raya Waru	-7.361055, 112.729646	(031) 8537733
13	Polsek Porong	Jl.Raya Porong	-7.534112, 112.701153	(0343) 8522014

14	Polsek Tanggulangin	Jl.Raya Tanggulangin	-7.504553, 112.709258	(0343) 8965251
15	Polsek Jabon	Jl.Raya Jabon	-7.548319, 112.720878	(0343) 851754
16	Polsek Tulangan	Jl.Raya Tulangan	-7.488192, 112.654194	(031) 8851040
17	Polsek Krembung	Jl.Raya Krembung	-7.508107, 112.622252	(031) 8851212
18	Polsekta Sidoarjo	Jl.Raya Pahlawan	-7.450055, 112.711903	(031) 8964930
19	Polsek Candi	Jl. Raya Candi	-7.480900, 112.713942	(031) 8921105

Dari semua daftar lokasi Rumah Sakit dan Kantor Polisi yang disediakan oleh aplikasi ini yang berada di wilayah sidoarjo dan sekitarnya diluar dari daftar rumah sakit dan kantor polisi tersebut aplikasi tidak akan mendeteksi atau akan kembali ke menu utama.

2.3 Geographic Information System

2.3.1 Definisi *Geographical Information System (GIS)*

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem yang berbasis komputer (CBIS) yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. Dengan demikian, SIG merupakan sistem komputer yang memiliki empat kemampuan berikut dalam menangani data yang bereferensi geografis:

1. Masukan
2. Manajemen Data
3. Analisis dan manipulasi data
4. Keluaran

SIG adalah sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia (brainware), organisasi dan lembaga yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi-informasi mengenai daerah-daerah dipermukaan bumi. (*Chrisman*).

2.3.1 Komponen GIS

Sistem Informasi Geografis terdiri dari 4 komponen, yaitu Perangkat Keras Pada saat ini SIG sudah tersedia bagi berbagai platform perangkat keras; mulai dari kelas PC desktop, workstation, hingga multi-usershost yang bahkan dapat digunakan oleh orang secara bersamaan (simultan) dalam jaringan komputer yang luas, tersebar, berkemampuan tinggi, memiliki ruangan penyimpanan (harddisk) yang besar, dan mempunyai kapasitas memori (RAM) yang besar. Adapun perangkat keras yang sering digunakan untuk aplikasi SIG adalah komputer (PC), mouse, monitor (plus VGA-card grafik) yang beresolusi tinggi, digitizer, printer, plotter, receiver GPS, dan scanner.

1. Perangkat Lunak SIG bisa juga merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular di mana sistem basis datanya memegang peranan kunci. Pada kasus perangkat SIG tertentu, setiap subsistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa modul hingga tidak mengherankan jika ada perangkat SIG yang terdiri dari ratusan modul program yang masing-masing dapat dieksekusi tersendiri.
2. Data & Informasi Geografi SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data atau informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung ataupun secara langsung dengan cara melakukan digitasi data spasialnya dari peta analog dan kemudian memasukkan data atributnya dari table-tabel atau laporan dengan menggunakan keyboard.
3. Manajemen Suatu proyek SIG akan berhasil jika dikelola dengan baik dan dikerjakan oleh orang-orang yang memiliki keahlian yang tepat pada semua tingkatan.

2.4 Sejarah Pengembangan

Tiga puluh lima ribu tahun yang lalu, di dinding gua Lascaux, Perancis, para pemburu Cro-Magnon menggambar hewan mangsa mereka, juga garis yang dipercaya sebagai rute migrasi hewan-hewan tersebut. Catatan awal ini sejalan dengan dua elemen struktur pada sistem informasi geografis modern sekarang ini, arsip grafis yang terhubung ke database atribut.

Pada tahun 1700-an teknik survey modern untuk pemetaan topografis diterapkan, termasuk juga versi awal pemetaan tematis, misalnya untuk keilmuan atau data sensus. Awal abad ke-20 memperlihatkan pengembangan "litografi foto" dimana peta dipisahkan menjadi beberapa lapisan (*layer*). Perkembangan perangkat keras komputer yang dipacu oleh penelitian senjata nuklir membawa aplikasi pemetaan menjadi multifungsi pada awal tahun 1960-an.

Tahun 1967 merupakan awal pengembangan GIS yang bisa diterapkan di Ottawa, Ontario oleh Departemen Energi, Pertambangan dan Sumber Daya. Dikembangkan oleh Roger Tomlinson, yang kemudian disebut CGIS (*Canadian GIS*), digunakan untuk menyimpan, menganalisis dan mengolah data yang dikumpulkan untuk Inventarisasi Tanah Kanada (*CLI - Canadian land Inventory*) - sebuah inisiatif untuk mengetahui kemampuan lahan di wilayah pedesaan Kanada dengan memetakan berbagai informasi pada tanah, pertanian, pariwisata, alam bebas, unggas dan penggunaan tanah pada skala 1:250000. Faktor penerangan klasifikasi juga diterapkan untuk keperluan analisis.

CGIS merupakan sistem pertama di dunia dan hasil dari perbaikan aplikasi pemetaan yang memiliki kemampuan tumpang susun (*overlay*), penghitungan, pendigitalan/pemindaian (*digitizing/scanning*), mendukung sistem koordinat nasional yang membentang di atas benua Amerika, memasukkan garis sebagai *arc* yang memiliki topologi dan menyimpan atribut dan informasi lokasional pada berkas terpisah. Pengembangnya, seorang geografer bernama Roger Tomlinson kemudian disebut "Bapak GIS".

CGIS bertahan sampai tahun 1970-an dan memakan waktu lama untuk penyempurnaan setelah pengembangan awal, dan tidak bisa bersaing dengan aplikasi pemetaan komersil yang dikeluarkan beberapa vendor seperti Intergraph. Perkembangan perangkat keras mikro komputer memacu vendor lain seperti ESRI dan CARIS berhasil membuat banyak fitur GIS, menggabung pendekatan generasi

pertama pada pemisahan informasi spasial dan atributnya, dengan pendekatan generasi kedua pada organisasi data atribut menjadi struktur database. Perkembangan industri pada tahun 1980-an dan 1990-an memacu lagi pertumbuhan GIS pada *workstation* UNIX dan komputer pribadi. Pada akhir abad ke-20, pertumbuhan yang cepat di berbagai sistem dikonsolidasikan dan distandarisasikan menjadi platform lebih sedikit, dan para pengguna mulai mengeksport menampilkan data GIS lewat internet, yang membutuhkan standar pada format data dan transfer.

Indonesia sudah mengadopsi sistem ini sejak Pelita ke-2 ketika LIPI mengundang UNESCO dalam menyusun "Kebijakan dan Program Pembangunan Lima Tahun Tahap Kedua (1974-1979)" dalam pembangunan ilmu pengetahuan, teknologi dan riset. Pada masa ini telah dikembangkan sistem-sistem yang secara khusus dibuat untuk menangani masalah informasi yang bereferansi geografis dalam berbagai cara dan bentuk. Masalah-masalah ini mencakup:

1. Pengorganisasian data dan informasi
2. Penempatan informasi pada lokasi tertentu.
3. Melakukan komputasi, memberikan ilusi keterhubungan satu sama lainnya (koneksi), beserta analisa-analisa spasial lainnya.

Sebutan umum untuk sistem-sistem yang menangani masalah-masalah tersebut adalah Sistem Informasi Geografis. Dalam literatur, Sistem Informasi Geografis dipandang sebagai hasil perpaduan antara sistem komputer untuk bidang Kartografi (CAC) atau sistem komputer untuk bidang perancangan (CAD) dengan teknologi basis data (database).

Pada awalnya, data geografis hanya disajikan di atas peta dengan menggunakan symbol, garis dan warna. Elemen-elemen geografis ini dideskripsikan di dalam legendanya misalnya: garis hitam tebal untuk jalan utama, garis hitam tipis untuk jalan sekunder dan jalan-jalan yang berikutnya.

Selain itu, berbagai data yang di-overlay-kan berdasarkan sistem koordinat yang sama. Akibatnya sebuah peta menjadi media yang efektif baik sebagai alat presentasi maupun sebagai bank tempat penyimpanan data geografis. Tetapi media peta masih mengandung kelemahan atau keterbatasan. Informasi-informasi yang disimpan, diproses dan dipresentasikan dengan suatu cara tertentu, dan

biasanya untuk tujuan tertentu pula, tidak mudah untuk merubah presentasi tersebut karena peta selalu menyediakan gambar atau simbol unsur geografis dengan bentuk yang tetap walaupun diperlukan untuk kebutuhan yang berbeda.

2.5 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu: (www.storage.jak-stik.ac.id)

- a. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

Menurut Whitten Perancangan Sistem adalah *“Proses dimana keperluan pengguna dirubah ke dalam bentuk paket perangkat lunak dan atau kedalam spesifikasi pada komputer yang berdasarkan pada sistem informasi.”* Kutipan Kristanto(1994).

Aplikasi adalah suatu serangkaian bahasa pemrograman yang saling berintergrasi antara satu sama lain dan memiliki fungsi serta tujuan yang menghasilkan informasi.

2.6 Peta

Peta merupakan gambaran permukaan Bumi pada bidang datar yang diperkecil dengan menggunakan skala tertentu. Terdapat beberapa bentuk peta, yaitu peta yang tercetak dan peta digital. Peta yang tercetak biasanya dicetak di atas kertas ataupun benda lain, sedangkan peta digital ditampilkan melalui komputer. Ilmu yang mempelajari peta disebut kartografi.

Fungsi dari peta adalah menunjukkan lokasi yang ada di permukaan bumi, memperlihatkan bentuk pulau dan benua, dan memperlihatkan ukuran ataupun jarak. Biasanya peta memiliki legenda yang merupakan simbol yang mempresentasikan. Objek untuk memahami peta, tanda arah yang menunjukkan

arah empat mata angin, dan skala yang merupakan perbandingan jarak pada peta dengan jarak sesungguhnya.

2.7 Android

2.7.1 Definisi Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat lunak mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, Htc, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Di lain pihak, Google merilis kode-kode android dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat seluler.

Didunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Services (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (OHD). Sekitar September 2007 Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis smartphone yang menggunakan android sebagai sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010. Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android AEM Holdings, Atheros Communication, diproduksi oleh Asustek Komputer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, android perangkat mobile yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Pada masa saat ini kebanyakan vendor-vendor smartphone sudah memproduksi smartphone berbasis android, vendor-vendor itu antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Archos, Webstation Camangi, Dell, Nexus, SciPhone, WayteQ, Sony Ericsson, LG, Acer, Philips, T-Mobile, Nexian, IMO, Asus dan masih banyak lagi vendeor smartphone didunia yang memproduksi android. Hal ini karena android adalah sistem operasi yang open source sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh vendor manapun.

Tidak hanya menjadi sistem operasi di smartphone, saat ini android menjadi pesaing utama dari Apple pada sistem operasi Table PC. Pesatnya pertumbuhan Android selain faktor yang disebutkan diatas adalah karena android itu sendiri adalah platform sangat lengkap baik itu sistem oeprasinya, aplikasi dan Tool Development.

Market aplikasi android serta dukungan yang sangat tinggi dari komunitas Open Source di dunia, sehingga android terus berkembang pesat dari segi teknologi maupun dari segi jumlah device yang ada didunia.

2.7.2 Fitur Android

Fitur yang tersedia di android adalah:

1. Kerangka aplikasi : itu memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen yang tersedia
2. Dalvik mesin virtual : mesin virtual dioptimalkan untuk perangkat telepon selular
3. Grafik : grafik di 2D dan 3D berdasarkan pustaka openGL
4. SQLite : untuk penyimpanan data
5. Mendukung media : audio, video, dan berbagai format gambar
6. GSM, Bluetooth, EDGE, 3G, 4G, dan WiFi (tergantung piranti keras)
7. Kamera, Global Positioning System (GPS), kompas, NFC dan accelerometer (tergantung piranti keras).

2.8 Android Development Tools (ADT)

ADT adalah plugin yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kita kemudahan dalam mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan

IDE Eclipse. Dengan menggunakan ADT untuk Eclipse akan memudahkan kita dalam membuat aplikasi project android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga kita dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui Eclipse. Dengan ADT juga kita dapat melakukan pembuatan package android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang kita rancang.

2.9 Global Positioning System (GPS)

GPS atau sistem pemosisi global merupakan sistem yang digunakan untuk menentukan posisi di permukaan bumi dengan sinkronisasi sinyal satelit. Dengan bantuan GPS seseorang dapat mengetahui posisi objek yang diinginkannya dengan bantuan perangkat yang memiliki sensor GPS di dalamnya. GPS bekerja ketika sejumlah satelit yang berada di orbit Bumi memancarkan sinyalnya ke Bumi, kemudian sinyal tersebut ditangkap oleh sebuah alat penerima yang nantinya diubah menjadi informasi berupa titik lokasi dari alat penerima tersebut. Karena alat ini bergantung penuh pada satelit, maka sinyal satelit merupakan hal yang penting untuk mendapatkan informasi posisi objek yang berupa titik koordinat. Untuk itu perlu diperhatikan hal yang dapat mengganggu sinyal satelit antara lain adalah kondisi geografis, alat yang mengeluarkan gelombang elektromagnetik, gedung, dan sinyal yang memantul.

Adanya pemanfaatan GPS untuk aplikasi ini adalah menentukan informasi posisi dan pemanggilan data dalam suatu proses pengambilan keputusan dan pencarian informasi dengan SIG dapat dipercepat. Misalnya menggunakan informasi posisi yang di berikan oleh GPS, seseorang dapat dengan cepat mengetahui lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang akan dituju. Dalam kasus pengelolaan transportasi, informasi posisi yang diberikan GPS misalnya juga sangat membantu dalam penentuan rute pengguna dengan tujuan.

2.10 Geografis

Geografis merupakan ilmu yang mempelajari tentang lokasi serta persamaan dan perbedaan (variasi) keruangan atas fenomena fisik dan manusia di atas permukaan bumi [Wikipedia]. Geografi lebih dari sekedar studi tentang peta,

geografi tidak hanya menjawab apa dan di mana di atas muka bumi, tapi juga mengapa di situ dan tidak di tempat lainnya, kadang diartikan dengan lokasi pada ruang.

2.11 Google Maps dan Google Map API

Menurut Mahdia dan Noviyanto (2013:164) *Google Map Service* adalah sebuah jasa peta global virtual gratis dan online yang disediakan oleh perusahaan *Google*. *Google Maps* yang dapat ditemukan di alamat <http://maps.google.com>. *Google Maps* menawarkan peta yang dapat diseret dan gambar satelit untuk seluruh dunia. *Google Maps* juga menawarkan pencarian suatu tempat dan rute perjalanan.

Google Maps API adalah sebuah layanan (*service*) yang diberikan oleh *Google* kepada para pengguna untuk memanfaatkan *Google Map* dalam mengembangkan aplikasi. *Google Maps API* menyediakan beberapa fitur untuk memanipulasi peta, dan menambah konten melalui berbagai jenis *services* yang dimiliki, serta mengizinkan kepada pengguna untuk membangun aplikasi *enterprise* di dalam websitenya.

2.12 Use Case Diagram

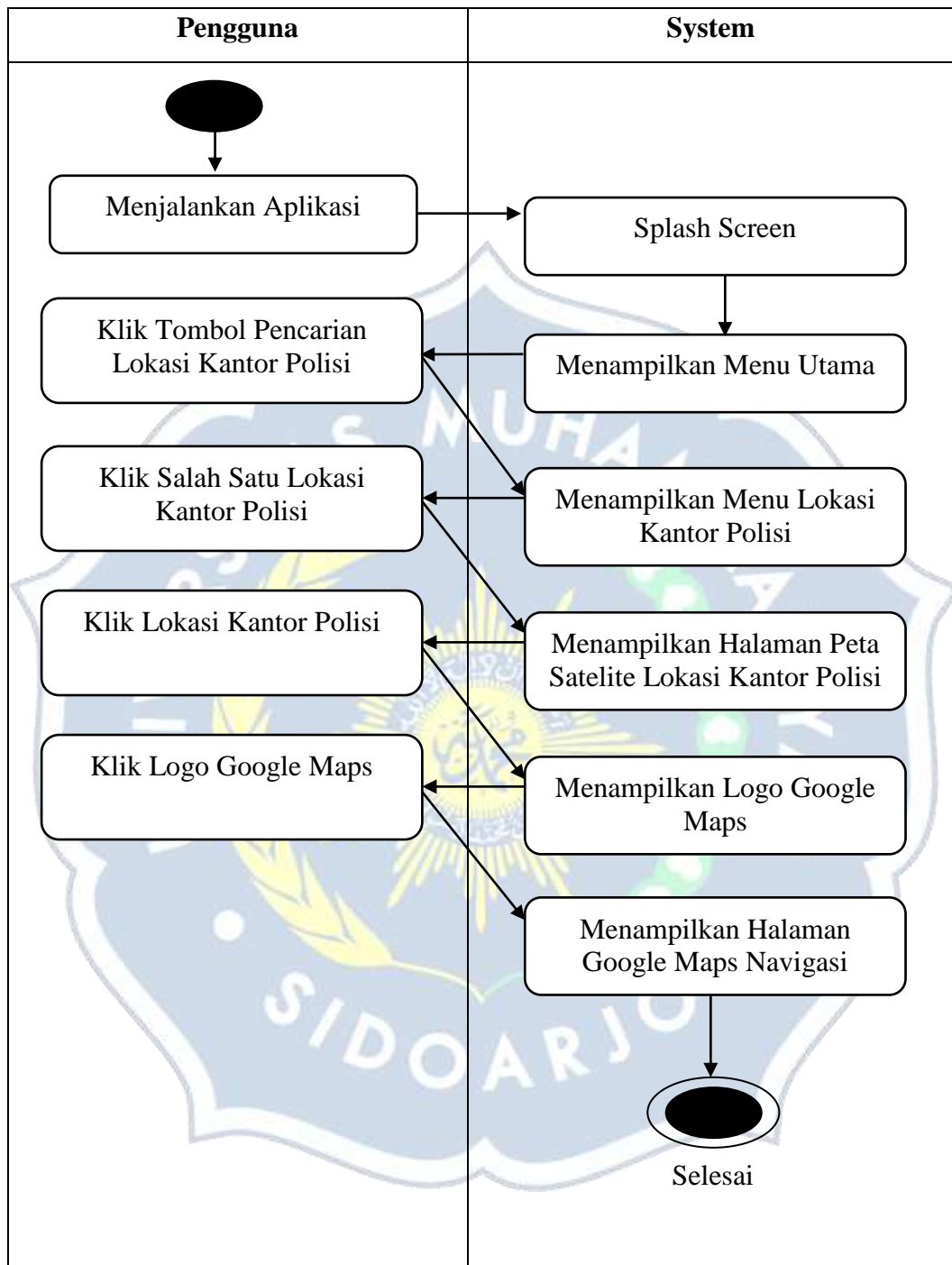
2.12.1 Definisi Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Use case juga digunakan untuk membentuk perilaku (*Behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah use case menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang ada.

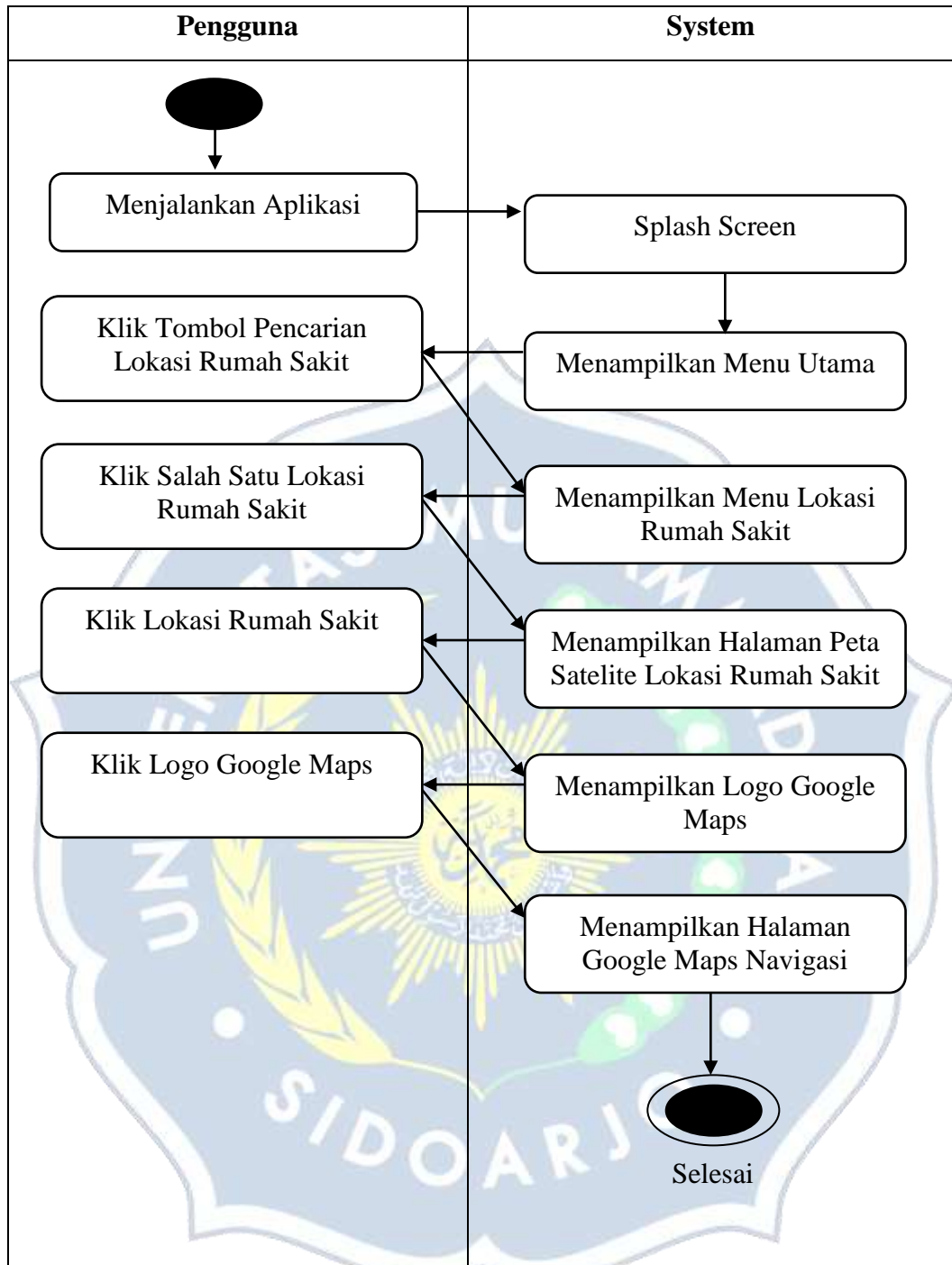
Ada beberapa macam tujuan Use Case yaitu :

1. Memetakan kebutuhan sistem.
2. Merepresentasikan interaksi pengguna dengan sistem.
3. Untuk mengetahui kebutuhan diluar sistem.

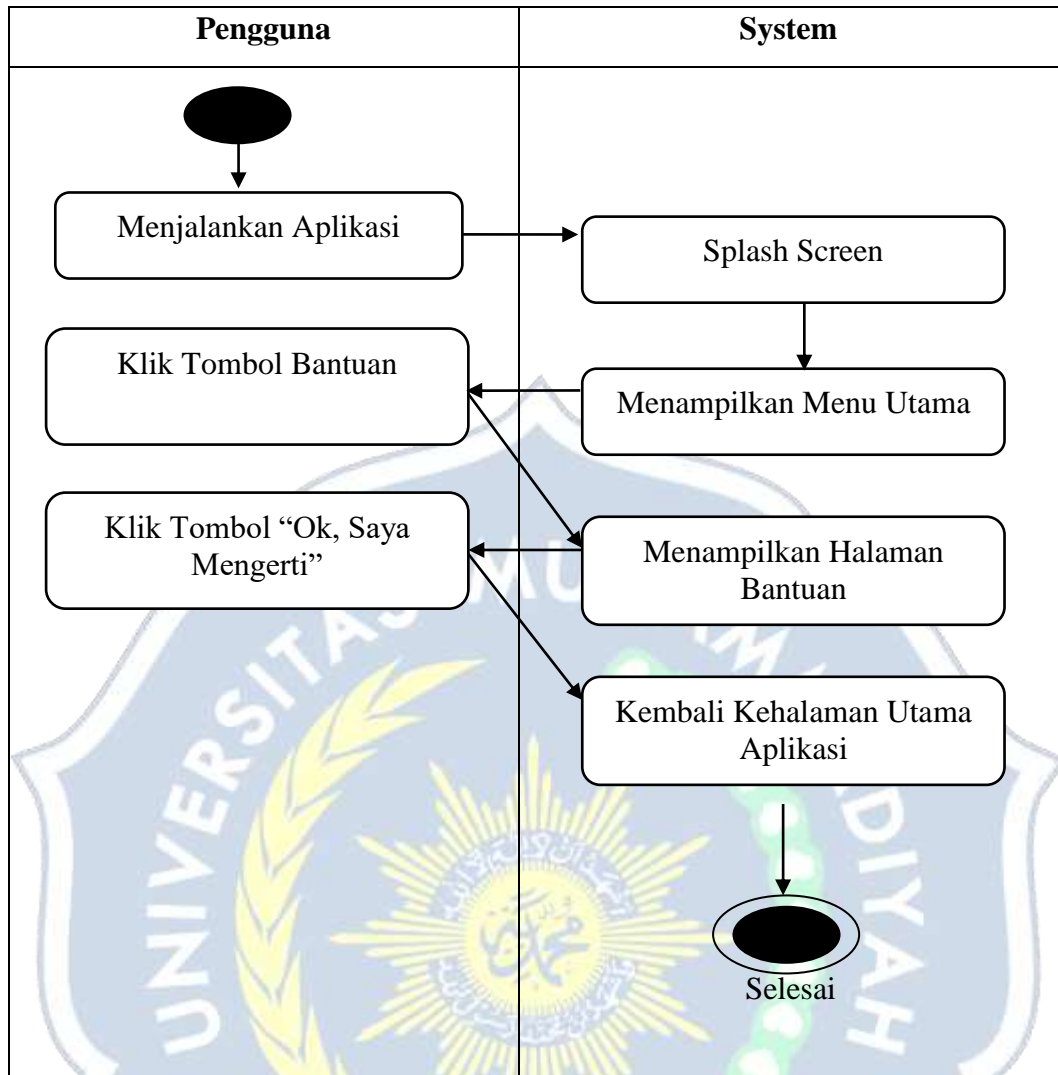
2.12.2 Activity Diagram



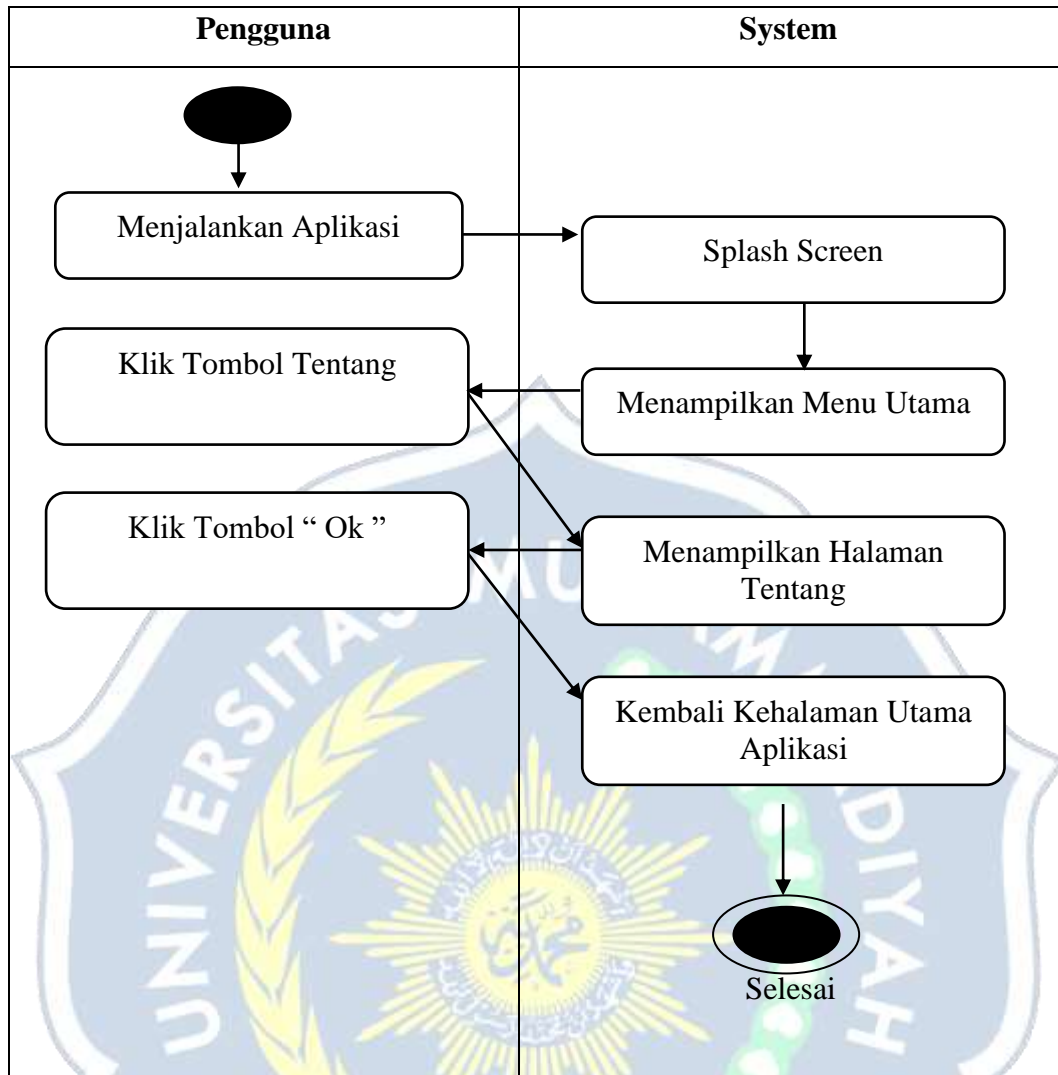
Gambar 2.1 Activity Diagram Pencarian Lokasi Kantor Polisi



Gambar 2.2 Activity Diagram Pencarian Lokasi Rumah Sakit



Gambar 2.3 Activity Diagram Halaman Bantuan



Gambar 2.4 Activity Diagram Halaman Tentang

2.13 CorelDraw

2.13.1 Definisi CorelDraw

CorelDraw adalah sebuah software komputer yang melakukan pengolahan dan editing pada garis vektor. Program ini dibuat oleh Corel, sebuah perusahaan software yang berkantor pusat di Ottawa, Kanada. Corel draw memiliki fungsi untuk mengolah dan mengedit gambar, oleh karena itu banyak orang yang menggunakan untuk menunjang pekerjaan dalam bidang publikasi, percetakan ataupun pekerjaan di bidang lain yang membutuhkan proses visualisasi.

2.13.2 Keunggulan CorelDraw

Suatu software yang mumpuni tentu saja memiliki keunggulan yang signifikan sebagai senjata utamanya. Beberapa keunggulan program Corel Draw antara lain adalah :

1. Gambar yang dihasilkan dengan vektor atau berbasis vektor bisa ditekan pada tingkat yang paling rendah yang hasilnya tidak akan blur atau pecah.
2. Penggunaan Corel Draw, terutama pada tool-tool yang ada di dalamnya sangat mudah dipahami oleh penggunanya, bahkan oleh orang yang baru pertama menggunakannya. Karena tool-toolnya yang sangat terintegrasi memudahkan kita langsung menemukan tujuan dan maksud kita untuk mengolah gambar.
3. Corel Draw sangat penting untuk mengkolaborasikan antara tulisan dengan gambar, bahkan bisa melebihi Adobe Photoshop , tentunya dengan teknik yang baik.

Banyaknya pengguna CorelDraw, membuat adanya komunitas dengan jumlah anggota yang besar. Hal ini akan membuat kita tidak kesulitan jika ingin mempelajari Corel Draw lebih mendalam karena banyak ditemukan tutorial, tips dan trik yang dibagikan oleh pengguna lain.

2.13.3 Fasilitas Dasar CorelDraw

CorelDraw memiliki beberapa fasilitas yang untuk kemudahan pengguna, antara lain :

1. Quick Start.

Quick start adalah halaman yang pertama kali muncul untuk menawarkan kepada user beberapa pilihan pengenalan CorelDraw, seperti Quick start, *What's New*, Learning Tools, Gallery dan Updates.

2. Hints.

Hint adalah petunjuk berupa informasi mengenai apa dan bagaimana cara kerja tool tertentu.

3. Menu Bar.

Menu bar adalah sekumpulan menu coreldraw yang berada di sebelah kiri atas window.

4. Standard Toolbar.

Standard toolbar berisi tool menu berupa icon yang letaknya berada di bawah menu bar.

5. Toolbox.

Toolbox adalah sekumpulan tool coreldraw yang di gunakan untuk menggambar di area kanvas. Posisinya berada di bagian paling kiri window.

6. Property bar.

Property bar adalah fasilitas tambahan yang muncul setelah memilih salah satu alat dalam fasilitas toolbox. Tujuannya untuk mempermudah pemakaian alat toolbox yang sedang di pilih. Posisinya di bawah toolbar.

7. Color Palette.

Color Palette adalah sekumpulan kotak warna yang posisinya berada di sebelah kanan.

8. Status bar.

Status bar biasanya berisi informasi mengenai objek gambar atau teks yang sedang di sorot. Posisinya ada di sebelah bawah window.

2.13.4 Contoh Penggunaan CorelDraw Pada Aplikasi Android

CorelDraw diperlukan untuk membantu desain tampilan aplikasi agar lebih menarik.



Gambar 2.5 Penerapan Desain CorelDraw

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Sidoarjo. Alasan peneliti mengadakan penelitian di Kabupaten Sidoarjo dengan pertimbangan bahwa Di Sidoarjo ini belum ada SIG tentang Pencarian Lokasi Kantor Polisi dan Rumah Sakit. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2016/2017.

3.2 Analisa Kebutuhan

Aplikasi ini hanya bisa dijalankan pada smartphone Android minimal versi 4.4.4 (Kitkat)

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

a) Alat

1. Laptop Lenovo dengan Processor Intel^(R) Core^(TM) i5-3230M CPU @ 2.60GHz (4 CPUs), ~2.60GHz
2. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-bit
3. Android Studio
4. CorelDraw X8
5. Java

b) Bahan Penelitian

1. Buku referensi tentang pemrograman android
2. Ebook dan artikel tentang *Geographic Information System (GIS)*
3. Ebook dan artikel tentang *Global Positioning System (GPS)*
4. Artikel-artikel tentang aplikasi berbasis android *Geographic Information System*.

3.4 Editor

Editor yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi ini menggunakan CorelDraw X8 yang support dengan Windows 10 64 bit. Dengan menggunakan CorelDraw peneliti bisa mengubah dan berkreasi agar tampilan aplikasi bisa lebih *Smurf*.

3.5 Tahap Perancangan Proses

Proses perancangan merupakan deskripsi dari kebutuhan yang direpresentasikan ke dalam perangkat lunak sehingga dapat diperkirakan kualitasnya sebelum dimulai pembuatan code atau coding. Penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* atau metode penelitian dan pengembangan, metode ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.



Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian Metode Research and Development

Berdasarkan paparan gambar diatas, prosedur penelitian yang akan dilakukan antara lain :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis adalah menganalisa kebutuhan yang diperlukan yaitu pengumpulan informasi tentang pencarian lokasi yang akan disampaikan melalui aplikasi. Dalam tahap analisis ini digunakan :

1. Analisis Masalah

Analisis masalah yang digunakan untuk investigasi persoalan yang muncul dalam kegiatan pencarian lokasi di lapangan dan

mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Analisis isi Media

Analisis isi media adalah analisis terhadap komponen pencarian yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pencarian dan beberapa lokasi yang akan disajikan sehingga penyusunan media mempunyai tujuan pasti dan isi lokasi sesuai silabus yang disusun.

b. Perancangan Desain

Tahap perancangan desain adalah tahap perancangan sistem untuk mendapatkan media pencarian yang efektif dan interaktif dari lokasi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini diperlukan sketsa desain tampilan layar untuk memudahkan programmer dalam menerjemahkan ke dalam bentuk yang lebih nyata. Desain dibuat dalam storyboard untuk mempermudah mengimplementasikan perancangan desain.

c. Implementasi Desain

Tahap implementasi adalah proses penerjemahan perancangan desain ke dalam tampilan sebenarnya. Pengembangan yang digunakan adalah program berbasis komputer.

d. Pengujian Sistem

Tahap ini adalah tahap dimana penulis akan melakukan pengujian (Testing) terhadap system yang telah di buat, dengan tujuan menemukan kesalahan dalam pembuatan sistem dan selanjutnya akan diperbaiki oleh penulis sampai sistem tidak terjadi kesalahan

e. Dokumen

Dokumen yang dihasilkan adalah sebuah aplikasi media pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang sudah layak sebagai media pencarian.

3.6 Skema dan Algoritma Geographic Information System

Terdapat 4 langkah utama dalam sistem informasi geografis :

1. Masukan data input.
2. Viewer, yaitu Penampilan Android Map di dalam sebuah smartphone dengan menggunakan *google maps API*.

3. Perbandingan atau pencocokan, yaitu tahap pencocokan data baru dengan data pencarian (pencocokan tata bahasa) pada template.
4. Validasi identitas pengguna.

Secara umum, *Geographic Information System* mengelola data, menyimpan dan membangun ke dalam Komputer. Hasil dari proses tersebut kemudian dikonversi dalam bentuk peta satelit yang akan dianalisa dengan membandingkannya dengan template lokasi pada database sistem.

3.7 Tahap Perancangan Sistem

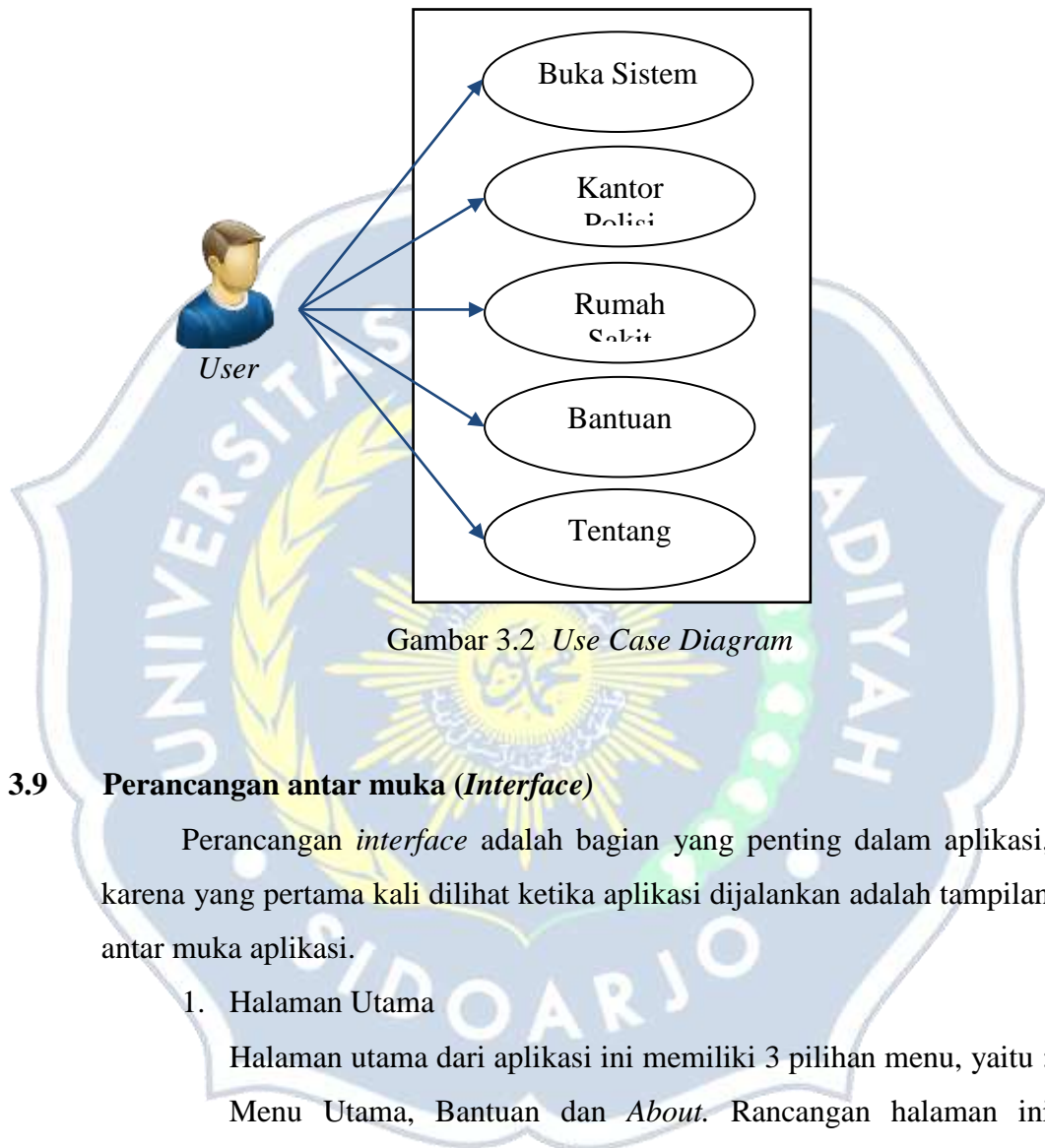
Pada bagian ini akan diberikan penjelasan mengenai rancang bangun pembuatan aplikasi media informasi yang memperhatikan kebutuhan dan rekomendasi hasil studi kelayakan. Kebutuhan yang dimaksud adalah kebutuhan para pelaku (*user*) dari sistem yang akan dibuat. Berikut alur dari menjalankan program.

Dalam perancangan dan pembuatan aplikasi media pembelajaran terdapat beberapa elemen pembangun utama, antara lain :

- a. Halaman Awal
- b. Halaman Utama (*main menu*), dibagi menjadi dua *sub menu*, yaitu :
 1. Halaman Kantor Polisi
Berisikan tentang beberapa lokasi Kantor Polisi
 2. Halaman Rumah Sakit
Berisikan tentang beberapa lokasi Rumah Sakit.
- c. Halaman Bantuan, berisi tentang bagaimana menjalankan aplikasi
- d. Halaman tentang, berisi tentang data diri pembuat aplikasi

3.8 Use Case Diagram

Use Case merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah use case menggambarkan hubungan antara pengguna dan kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi.



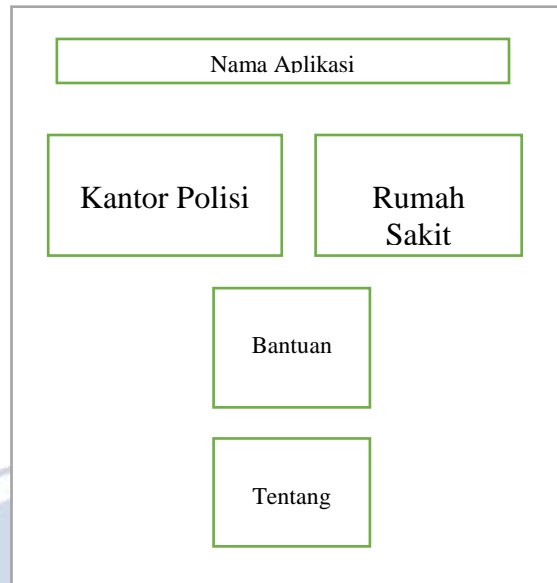
Gambar 3.2 Use Case Diagram

3.9 Perancangan antar muka (*Interface*)

Perancangan *interface* adalah bagian yang penting dalam aplikasi, karena yang pertama kali dilihat ketika aplikasi dijalankan adalah tampilan antar muka aplikasi.

1. Halaman Utama

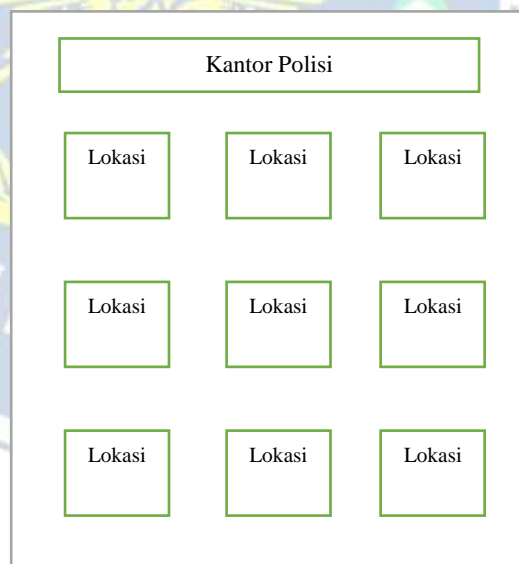
Halaman utama dari aplikasi ini memiliki 3 pilihan menu, yaitu : Menu Utama, Bantuan dan *About*. Rancangan halaman ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.3 Halaman Utama Aplikasi

Keterangan gambar :

Kantor Polisi : Pada menu ini berisikan lokasi kantor polisi yang tersedia di aplikasi ini.



Gambar 3.4 Halaman Kantor Polisi

Rumah Sakit : Pada menu ini berisikan lokasi Rumah Sakit yang tersedia di aplikasi ini.

Rumah Sakit		
Lokasi	Lokasi	Lokasi
Lokasi	Lokasi	Lokasi
Lokasi	Lokasi	Lokasi

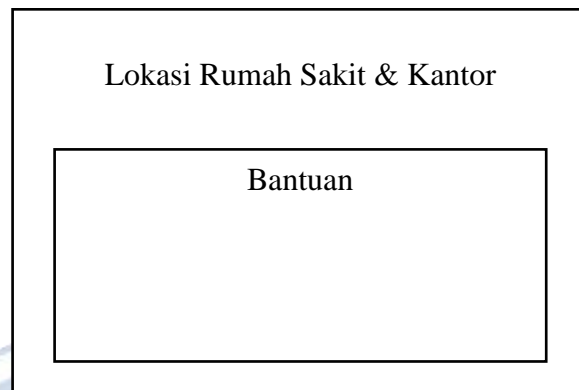
Gambar 3.5 Halaman Rumah Sakit

Jalankan : Halaman ini berisi tentang lokasi yang sudah di pilih

Judul aplikasi
Lokasi yang sudah dipilih (MAPS)

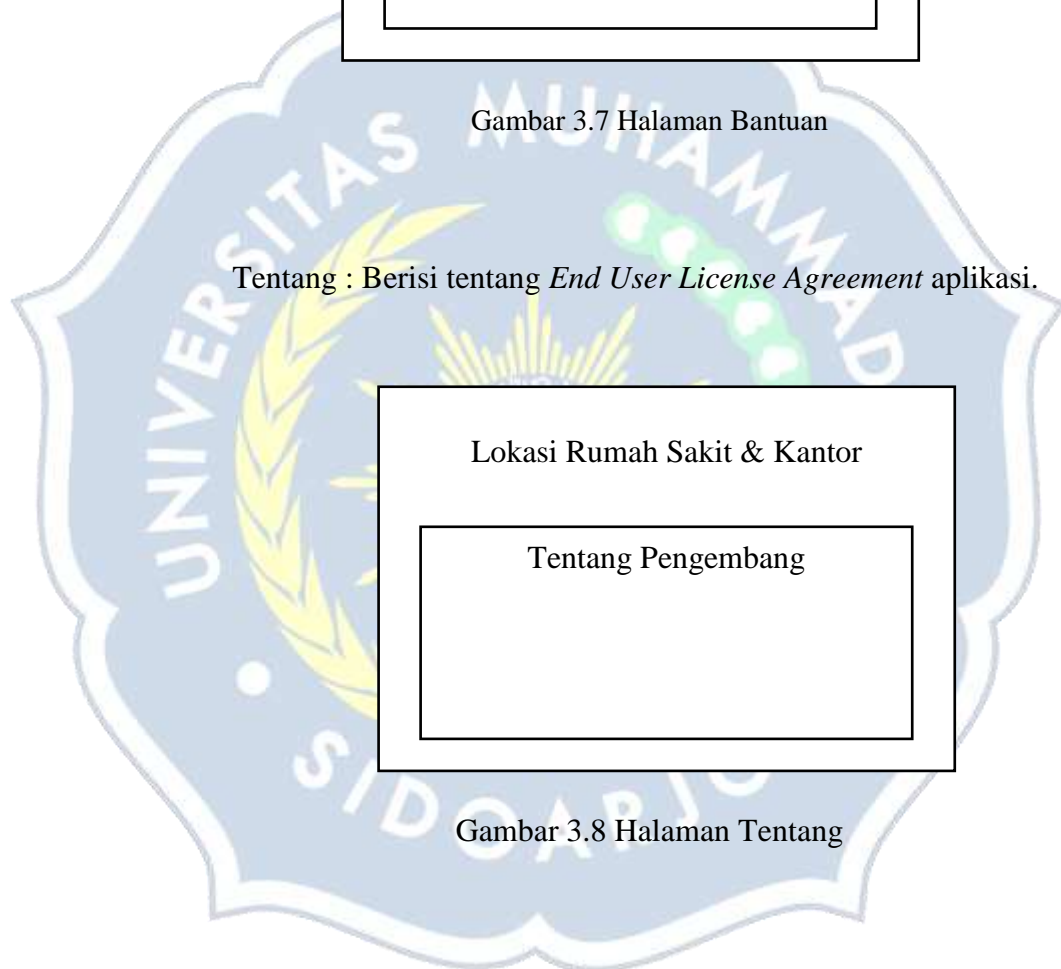
Gambar 3.6 Halaman Peta

Bantuan : Berisikan tentang cara penggunaan aplikasi.



Gambar 3.7 Halaman Bantuan

Tentang : Berisi tentang *End User License Agreement* aplikasi.



Gambar 3.8 Halaman Tentang

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi aplikasi. Untuk dapat menjalankan aplikasi ini dibutuhkan handphone yang menggunakan sistem operasi android yang *support google maps dan gps*, untuk itu handphone yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini adalah handphone Xiaomi Redmi 4x. Bagian utama implementasi adalah penjabaran fungsi masing - masing menu.

4.1 Hasil Penelitian

Sistem informasi geografis pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi berbasis android ini merupakan aplikasi pencarian lokasi yang cocok digunakan untuk semua usia baik remaja, dewasa maupun yang lanjut usia. Adapun tampilan dari setiap menu adalah sebagai berikut :

4.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Wujud dari hasil implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan. Adapun tampilan dari setiap menu adalah sebagai berikut :

4.2.1 Tampilan Aplikasi HospitalandPolice

2. Tampilan Halaman Utama



Gambar 4.1 Halaman Utama Aplikasi

Tampilan halaman Utama pada Gambar 4.1 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.3 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut:

Source code 4.1 Halaman Utama Aplikasi

```

1 package com.juna.hospitalandpolice;
2
3 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
4
5     Button pindah;
6     final Context context = this;
7
8     @Override
9     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_main);
12     }
13 };
14 }
15
16 public void onBackPressed(){
17     final AlertDialog.Builder builder = new
18     AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
19     builder.setMessage("Apakah anda yakin ingin keluar ?");
20     builder.setCancelable(true);
21     builder.setNegativeButton("Tidak",new
22     DialogInterface.OnClickListener() {
23         @Override

```



```

23         public void onClick(DialogInterface
24 dialogInterface, int i) {
25             dialogInterface.cancel();
26         }
27     });
28     builder.setPositiveButton("Iya", new
29 DialogInterface.OnClickListener() {
30         @Override
31         public void onClick(DialogInterface dialogInterface,
32 int i) {
33             finish();
34         }
35     });
36     AlertDialog alertDialog = builder.create();
37     alertDialog.show();
38 }
39 }

```

Penjelasan source code 4.1 Halaman Utama Aplikasi :

- a. Pada baris nomor 5-6 yaitu untuk memberi perintah button agar bisa berfungsi berpindah ke halaman selanjutnya.
- b. Pada baris nomor 9-10 yaitu untuk mengatur gambar berpindah secara otomatis pada tampilan halaman utama yang diinginkan. Disini peneliti memberikan 6 gambar yang berubah dalam waktu 3 detik.
- c. Pada baris nomor 11 yaitu untuk memanggil image yang berada di drawable dan menampilkannya di halaman utama aplikasi.
- d. Pada baris nomor 16 yaitu perintah untuk keluar dari aplikasi menggunakan *AlertDialog* berupa pilihan IYA dan TIDAK.
- e. Pada baris nomor 17-19 yaitu untuk membuat kalimat pesan berupa pertanyaan konfirmasi keluar atau tidak.
- f. Pada baris nomor 20-27 yaitu untuk mengatur pilihan *AlertDialog* TIDAK agar dapat keluar dari aplikasi.
- g. Pada baris nomor 28-35 yaitu untuk mengatur pilihan *AlertDialog* IYA agar dapat keluar dari aplikasi.
- h. Pada baris nomor 36-37 yaitu untuk mengaktifkan perintah *AlertDialog*.

Tampilan utama dari aplikasi ini yang terdiri dari menu pencarian lokasi kantor polisi, pencarian lokasi rumah sakit, bantuan dan tentang. Berikut ini adalah source code dan penjelasannya :



Tombol ini digunakan untuk mencari lokasi kantor polisi serta daftar lokasi yang tersimpan di aplikasi ini dengan source code sebagai berikut :

Source code 4.2 Button Pencarian Lokasi Kantor Polisi

```
1 pindah = (Button) findViewById(R.id.button2);
2 pindah.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
3     @Override
4     public void onClick(View view) {
5         Intent intent = new Intent(MainActivity.this,
6         DaftarActivity.class);
7         startActivity(intent);
8     }
9 });
```

Penjelasan source code 4.2 Button Pencarian Lokasi Kantor Polisi :

- Pada baris nomor 1 yaitu untuk menentukan button sesuai nama id yang diatur saat membuat button.
- Pada baris nomor 2-4 yaitu merupakan perintah untuk berpindah halaman dengan menekan button tersebut.
- Pada baris nomor 5-6 menandakan bahwa button tersebut pada halaman menu utama akan berpindah menuju halaman daftar Kantor Polisi.
- Pada baris nomor 7 yaitu untuk memulai berpindah.



Tombol ini digunakan untuk mencari lokasi rumah sakit serta daftar lokasi yang tersimpan di aplikasi ini dengan source code sebagai berikut :

Source code 4.3 Button Pencarian Lokasi Kantor Polisi

```

1 pindah = (Button) findViewById(R.id.button3);
2     pindah.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
3         @Override
4         public void onClick(View view) {
5             Intent intent = new Intent(MainActivity.this,
6             Daftar2Activity.class);
7             startActivity(intent);
8         }
9     });

```

Penjelasan source code 4.3 Button Pencarian Lokasi Kantor Polisi :

- Pada baris nomor 1 yaitu untuk menentukan button sesuai nama id yang diatur saat membuat button.
- Pada baris nomor 2-4 yaitu merupakan perintah untuk berpindah halaman dengan menekan button tersebut.
- Pada baris nomor 5-6 menandakan bahwa button tersebut pada halaman menu utama akan berpindah menuju halaman daftar Rumah Sakit.
- Pada baris nomor 7 yaitu untuk memulai berpindah.



Tombol bantuan berisi tentang tata cara penggunaan aplikasi. Tombol ini berguna bagi user baru yang akan memakai aplikasi ini dengan source code sebagai berikut :

Source code 4.4 Button Bantuan

```

1 pindah = (Button) findViewById(R.id.button4);
2     pindah.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
3         @Override
4         public void onClick(View view) {
5             Intent intent = new Intent(MainActivity.this,
6             BantuanActivity.class);
7             startActivity(intent);
8         }
9     });

```

Penjelasan source code 4.4 Button Bantuan :

- Pada baris nomor 1 yaitu untuk menentukan button sesuai nama id yang diatur saat membuat button.
- Pada baris nomor 2-4 yaitu merupakan perintah untuk berpindah halaman dengan menekan button tersebut.
- Pada bari nomor 5-6 menandakan bahwa button tersebut pada halaman menu utama akan berpindah menuju halaman bantuan.
- Pada baris nomor 7 yaitu untuk memulai berpindah.



Tombol tentang berisi keterangan versi aplikasi dan pembuat aplikasi dengan source code sebagai berikut :

Source code 4.5 Button Tentang

```

1  Button btn1 = (Button) findViewById(R.id.button5);
2
3      btn1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
4
5          @Override
6          public void onClick(View arg0) {
7
8              AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new
9  AlertDialog.Builder (
10                 context);
11  // show it
12                 alertDialog.show();
13             }
14         });

```

Penjelasan source code 4.5 Button Tentang :

- Pada baris nomor 1 yaitu untuk menentukan button sesuai nama id yang diatur saat membuat button.
- Pada baris nomor 3-6 yaitu merupakan perintah untuk berpindah halaman dengan menekan button tersebut.
- Pada bari nomor 8-10 menandakan bahwa button tersebut pada halaman menu utama akan berpindah menuju halaman tentang.
- Pada baris nomor 12 yaitu untuk memulai berpindah.

3. Tampilan Halaman Lokasi Kantor Polisi



Gambar 4.2 Halaman Lokasi Kantor Polisi

Tampilan halaman Menu Lokasi Kantor Polisi pada Gambar 4.2 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.4 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut:

Source code 4.6 Halaman Menu Pencarian Lokasi Kantor Polisi

```
1 public class DaftarActivity extends AppCompatActivity {
2
3     ListView listView;
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         setContentView(R.layout.activity_daftar);
9
10
11     Fruit weather_data[] = new Fruit[]
12     {
13         new Fruit(R.drawable.logol, "Polres Sidoarjo",""),
14         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Buduran",""),
15         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Krian",""),
16         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Wonoayu",""),
17         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Prambon",""),
18         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Balongbendo",""),
19         new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Tarik",""),
```

```

20     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Taman",""),
21     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Gedangan",""),
22     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Sukodono",""),
23     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Sedati",""),
24     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Waru",""),
25     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Porong",""),
26     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Tanggulangin",""),
27     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Jabon",""),
28     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Tulangan",""),
29     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Krembung",""),
30     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Sidoarjo",""),
31     new Fruit(R.drawable.logol, "Polsek Candi",""),
32     };
33
34     FruitAdapter adapter = new FruitAdapter(this,
35     R.layout.listview_item_row, weather_data);
36
37     listView = (ListView) findViewById(R.id.list1);
38
39     listView.setAdapter(adapter);
40     listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener()
41     {
42     @Override
43     public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int
44     position, long id) {
45         int itemPosition = position;
46
47         switch (itemPosition) {
48     case 0:
49         Intent a = new Intent(DaftarActivity.this, PsidoarjoActivity.class);
50         startActivity(a);
51         break;
52     case 1:
53         Intent b = new Intent(DaftarActivity.this, PbuduranActivity.class);
54         startActivity(b);
55         break;
56     case 2:
57         Intent c = new Intent(DaftarActivity.this, PkrianActivity.class);
58         startActivity(c);
59         break;
60     case 3:
61         Intent d = new Intent(DaftarActivity.this, PwonoayuActivity.class);
62         startActivity(d);
63         break;
64     case 4:
65         Intent e = new Intent(DaftarActivity.this, PprambonActivity.class);
66         startActivity(e);
67         break;
68     case 5:

```

```
69     Intent f = new Intent(DaftarActivity.this, PbalongbendoActivity.class);
70         startActivity(f);
71         break;
72 case 6:
73     Intent g = new Intent(DaftarActivity.this, PtarikActivity.class);
74         startActivity(g);
75         break;
76 case 7:
77     Intent h = new Intent(DaftarActivity.this, PtamanActivity.class);
78         startActivity(h);
79         break;
80 case 8:
81     Intent i = new Intent(DaftarActivity.this, PgedanganActivity.class);
82         startActivity(i);
83         break;
84 case 9:
85     Intent j = new Intent(DaftarActivity.this, PsukodonoActivity.class);
86         startActivity(j);
87         break;
88 case 10:
89     Intent k = new Intent(DaftarActivity.this, PsedatiActivity.class);
90         startActivity(k);
91         break;
92 case 11:
93     Intent l = new Intent(DaftarActivity.this, PwaruActivity.class);
94         startActivity(l);
95         break;
96 case 12:
97     Intent m = new Intent(DaftarActivity.this, PporongActivity.class);
98         startActivity(m);
99         break;
100 case 13:
101     Intent n = new Intent(DaftarActivity.this, PtanggulanginActivity.class);
102         startActivity(n);
103         break;
104 case 14:
105     Intent o = new Intent(DaftarActivity.this, PjabonActivity.class);
106         startActivity(o);
107         break;
108 case 15:
109     Intent p = new Intent(DaftarActivity.this, PtulanganActivity.class);
110         startActivity(p);
111         break;
112 case 16:
113     Intent q = new Intent(DaftarActivity.this, PkrembungActivity.class);
114         startActivity(q);
115         break;
116 case 17:
117     Intent r = new Intent(DaftarActivity.this, PolseksidoarjoActivity.class);
```

118	startActivity(r);
119	break;
120	case 18:
121	Intent s = new Intent(DaftarActivity.this, PcandiActivity.class);
122	startActivity(s);
123	break;
124	
125	
126	}
127	}
128	});
129	
130	
131	}
132	}
133	

Penjelasan source code 4.6 Halaman Pencarian Lokasi Kantor Polisi :

- a. Pada baris nomor 3 merupakan id untuk membuat daftar tampilan menggunakan code *listview*.
- b. Pada baris nomor 6-8 merupakan perintah untuk memanggil halaman dari halaman pencarian lokasi kantor polisi ke halaman peta dengan menekan salah satu menu di dalam daftar tersebut.
- c. Pada baris nomor 11-32 yaitu untuk menampilkan logo atau *icon* yang terdapat pada menu drawable sesuai nama logo tersebut
- d. Pada baris nomor 34-35 yaitu untuk mengatur logo di sisi sebelah kiri daftar atau *listview*.
- e. Pada baris nomor 39-41 merupakan perintah untuk membuat id yang akan dihubungkan ke halaman peta.
- f. Pada baris nomor 43-121 yaitu untuk menghubungkan id lokasi yang dihubungkan ke halaman *googlemapactivity*. Karena id lokasi tidak boleh sama dengan id *maps* lain.



Ketika salah satu lokasi kantor polisi di klik, maka akan muncul map satelite seperti yang terlihat di gambar 4.3



Gambar 4.3 Halaman Lokasi

Tampilan halaman Lokasi pada Gambar 4.3 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.6 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut :

Source code 4.7 Halaman Peta

```
1 package com.juna.hospitalandpolice;
2
3 import static com.juna.hospitalandpolice.R.id.map;
4
5 public class PprambonActivity extends FragmentActivity implements
6 OnMapReadyCallback {
7
8     private GoogleMap mMap;
9     @Override
10    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
11        super.onCreate(savedInstanceState);
12        setContentView(R.layout.activity_pprambon);
13        // Obtain the SupportMapFragment and get notified when the
14 map is ready to be used.
```



```

15     SupportMapFragment mapFragment = (SupportMapFragment)
16     getSupportFragmentManager()
17         .findFragmentById(map);
18     mapFragment.getMapAsync(this);
19     }
20 @Override
21     public void onMapReady(GoogleMap googleMap) {
22         mMap = googleMap;
23
24
25         mMap.setMapType(GoogleMap.MAP_TYPE_HYBRID);
26
27
28         // Add a marker in Sydney and move the camera
29         LatLng polsek = new LatLng(-7.414571, 112.544507);
30         mMap.addMarker(new
31 MarkerOptions().position(polsek).title("Polsek Prambon"));
32         mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(polsek,
33 18));
34         if (ActivityCompat.checkSelfPermission(this,
35 Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION) !=
36 PackageManager.PERMISSION_GRANTED &&
37 ActivityCompat.checkSelfPermission(this,
38 Manifest.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION) !=
39 PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
40             return;
41         }
42         mMap.setMyLocationEnabled(true);
43     }
44 }

```

Penjelasan source code 4.7 Halaman Peta :

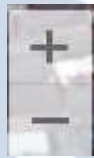
- a. Pada baris nomor 3 merupakan id untuk membuat daftar tampilan baru dengan mode *googlemapactivity*.
- b. Pada baris nomor 5-6 yaitu untuk memanggil halaman peta dari halaman *listview* atau daftar kantor polisi.
- c. Pada baris nomor 8 yaitu untuk menghubungkan aplikasi ke *google maps*.
- d. Pada baris nomor 10-12 merupakan nama id kantor polisi dari tampilan peta. Karena setiap layout harus berbeda id agar tidak ada eror dalam sistem.
- e. Pada baris nomor 15-19 merupakan code perijinan dari google API yang tersimpan dari android studio agar terhubung aplikasi map.
- f. Pada baris nomor 21-22 yaitu untuk mengaktifkan prijinan google API ke dalam aplikasi.

- g. Pada baris nomor 25 yaitu untuk menampilkan *maps* atau peta dalam bentuk satelite.
- h. Pada baris nomor 29 merupakan lintang dan bujur dari titik lokasi kantor polisi.
- i. Pada baris nomor 30-31 yaitu untuk identitas nama dari kantor polisi.
- j. Pada baris nomor 32-33 yaitu untuk mengatur tampilan peta agar bisa di perbesar dan di perkecil.
- k. Pada baris nomor 34-44 yaitu perintah untuk mengaktifkan peta dari aplikasi.

Berikut fungsi tombol yang ada pada Gambar 4.3 diatas :



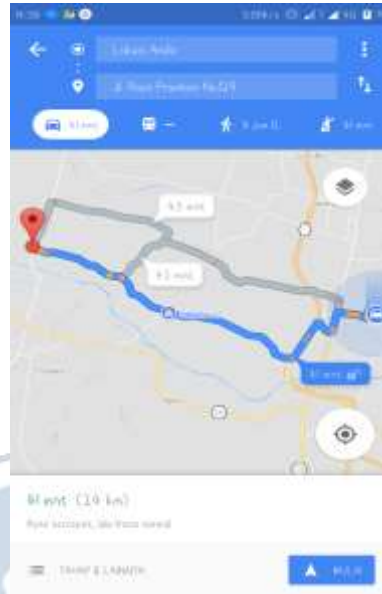
Tombol ini digunakan untuk menyesuaikan arah mata angin.



Tombol ini digunakan untuk mendekatkan dan menjauhkan pandangan *maps*.



Tombol ini digunakan untuk navigasi yang akan menyambungkan aplikasi ke *google maps*. Ketika salah satu gambar di klik maka akan menyambungkan ke *google maps* sebagai navigasi seperti yang terlihat di gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman Navigasi

4. Tampilan Halaman Lokasi Rumah Sakit



Gambar 4.5 Halaman Lokasi Rumah Sakit

Tampilan halaman Menu Lokasi Rumah Sakit pada Gambar 4.5 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.5 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut:

Source code 4.8 Halaman Menu Pencarian Lokasi Rumah sakit

```
1 public class Daftar2Activity extends AppCompatActivity {
2
3     ListView listView;
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         setContentView(R.layout.activity_daftar2);
9
10
11         Fruit weather_data[] = new Fruit[]
12         {
13             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSUD Sidoarjo",""),
14             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Siti Khodijah",""),
15             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Pusdik Polri Porong",""),
16             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Delta Surya",""),
17             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSI Siti Hajar",""),
18             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Jasem",""),
19             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU AL Juanda",""),
20             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Anwar Medika",""),
21             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Usada Sidoarjo",""),
22             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Krian Husada",""),
23             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSIA Kirana",""),
24             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Al-Islam HM. Mawardi Krian",""),
25             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Assakinah Medika",""),
26             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Mitra Keluarga Waru",""),
27             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSIA Soerya",""),
28             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSIA Prima Husada",""),
29             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Citra Medika",""),
30             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSK Bedah Rahman Rahim",""),
31             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSIA Mitra Husada",""),
32             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSB Buah Delima",""),
33             new Fruit(R.drawable.logo4, "Rumkit TNI AD (DKT) Sidoarjo",""),
34             new Fruit(R.drawable.logo4, "RS Mata Fatma",""),
35             new Fruit(R.drawable.logo4, "RS Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan",""),
36             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSIA Arafah Anwar Medika",""),
37             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Bunda",""),
38             new Fruit(R.drawable.logo4, "RSU Aminah",""),
39         };
40
41         FruitAdapter adapter = new FruitAdapter(this,
42             R.layout.listview_item_row, weather_data);
43
44         listView = (ListView) findViewById(R.id.list2);
45
46         listView.setAdapter(adapter);
```

```
47     listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener()
48     {
49         @Override
50         public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int
51 position, long id) {
52             int itemPosition = position;
53
54             switch (itemPosition) {
55 case 0:
56 Intent a = new Intent(Daftar2Activity.this, RumumsidoarjoActivity.class);
57                 startActivity(a);
58                 break;
59 case 1:
60 Intent b = new Intent(Daftar2Activity.this, RsitikhodijahActivity.class);
61                 startActivity(b);
62                 break;
63 case 2:
64 Intent c = new Intent(Daftar2Activity.this, RpusdikpolriporongActivity.class);
65                 startActivity(c);
66                 break;
67 case 3:
68 Intent d = new Intent(Daftar2Activity.this, RdeltasuryaActivity.class);
69                 startActivity(d);
70                 break;
71 case 4:
72 Intent e = new Intent(Daftar2Activity.this, RsitihajarActivity.class);
73                 startActivity(e);
74                 break;
75 case 5:
76 Intent f = new Intent(Daftar2Activity.this, RjasemActivity.class);
77                 startActivity(f);
78                 break;
79 case 6:
80 Intent g = new Intent(Daftar2Activity.this, RaljuandaActivity.class);
81                 startActivity(g);
82                 break;
83 case 7:
84 Intent h = new Intent(Daftar2Activity.this, RanwarmedikaActivity.class);
85                 startActivity(h);
86                 break;
87 case 8:
88 Intent i = new Intent(Daftar2Activity.this, RusadasidoarjoActivity.class);
89                 startActivity(i);
90                 break;
91 case 9:
92 Intent j = new Intent(Daftar2Activity.this, RkrianhusadaActivity.class);
93                 startActivity(j);
94                 break;
95 case 10:
```



```
96 Intent k = new Intent(Daftar2Activity.this, RkiranaActivity.class);
97         startActivity(k);
98         break;
99 case 11:
100 Intent l = new Intent(Daftar2Activity.this, RmawardiActivity.class);
101         startActivity(l);
102         break;
103 case 12:
104 Intent m = new Intent(Daftar2Activity.this, RassakinahActivity.class);
105         startActivity(m);
106         break;
107 case 13:
108 Intent n = new Intent(Daftar2Activity.this, RmitrakeluargaActivity.class);
109         startActivity(n);
110         break;
111 case 14:
112 Intent o = new Intent(Daftar2Activity.this, RsoeryaActivity.class);
113         startActivity(o);
114         break;
115 case 15:
116 Intent p = new Intent(Daftar2Activity.this, RprimahusadaActivity.class);
117         startActivity(p);
118         break;
119 case 16:
120 Intent q = new Intent(Daftar2Activity.this, RcitramedikaActivity.class);
121         startActivity(q);
122         break;
123 case 17:
124 Intent r = new Intent(Daftar2Activity.this, RrahmanrahimActivity.class);
125         startActivity(r);
126         break;
127 case 18:
128 Intent s = new Intent(Daftar2Activity.this, RmitrahusadaActivity.class);
129         startActivity(s);
130         break;
131 case 19:
132 Intent t = new Intent(Daftar2Activity.this, RbuahdelimaActivity.class);
133         startActivity(t);
134         break;
135 case 20:
136 Intent u = new Intent(Daftar2Activity.this, RtniadActivity.class);
137         startActivity(u);
138         break;
139 case 21:
140 Intent v = new Intent(Daftar2Activity.this, RmatafatmaActivity.class);
141         startActivity(v);
142         break;
143 case 22:
144 Intent w = new Intent(Daftar2Activity.this, RsitifatimahActivity.class);
```

```

145         startActivity(w);
146         break;
147     case 23:
148     Intent x = new Intent(Daftar2Activity.this, RarafahanwarmedikaActivity.class);
149         startActivity(x);
150         break;
151     case 24:
152     Intent y = new Intent(Daftar2Activity.this, RbundaActivity.class);
153         startActivity(y);
154         break;
155     case 25:
156     Intent z = new Intent(Daftar2Activity.this, RaminahActivity.class);
157         startActivity(z);
158         break;
159     }
160 }
161 });
162
163
164 }
165 }

```

Penjelasan source code 4.8 Halaman Pencarian Lokasi Rumah Sakit :

Pada source code ini penjelasannya sama seperti pada source code 4.6, namun perbedaannya pada baris 6-8 yaitu dari halaman pencarian lokasi rumah sakit ke halaman peta dengan menekan salah satu menu di dalam daftar tersebut.

Ketika salah satu lokasi rumah sakit di klik, maka akan muncul map satelite seperti yang terlihat di gambar 4.6





Gambar 4.6 Halaman Lokasi

Tampilan halaman Lokasi pada Gambar 4.6 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.6 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut :

Source code 4.9 Halaman Peta

```
1 package com.juna.hospitalandpolice;
2
3 import static com.juna.hospitalandpolice.R.id.map;
4
5 public class PprambonActivity extends FragmentActivity implements
6 OnMapReadyCallback {
7
8     private GoogleMap mMap;
9     @Override
10     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
11         super.onCreate(savedInstanceState);
12         setContentView(R.layout.activity_rumumsidoarjo);
13         // Obtain the SupportMapFragment and get notified when the
14 map is ready to be used.
15         SupportMapFragment mapFragment = (SupportMapFragment)
16 getSupportFragmentManager()
17             .findFragmentById(map);
18         mapFragment.getMapAsync(this);
19     }
20     @Override
21     public void onMapReady(GoogleMap googleMap) {
22         mMap = googleMap;
```

```

23
24
25     mMap.setMapType(GoogleMap.MAP_TYPE_HYBRID);
26
27
28     // Add a marker in Sydney and move the camera
29     LatLng polsek = new LatLng(-7.414571, 112.544507);
30     mMap.addMarker(new
31 MarkerOptions().position(polsek).title("RSUD Sidoarjo"));
32     mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(polsek,
33 18));
34     if (ActivityCompat.checkSelfPermission(this,
35 Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION) !=
36 PackageManager.PERMISSION_GRANTED &&
37 ActivityCompat.checkSelfPermission(this,
38 Manifest.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION) !=
39 PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
40     return;
41     }
42     mMap.setMyLocationEnabled(true);
43 }
44 }

```

Penjelasan source code 4.9 Halaman Peta :

Pada source code ini penjelasannya sama seperti pada source code 4.7, namun perbedaannya pada baris 5-6 yaitu memanggil halaman peta dari halaman *listview* atau daftar rumah sakit.

Berikut fungsi tombol yang ada pada Gambar 4.6 diatas :



Tombol ini digunakan untuk menyesuaikan arah mata angin.

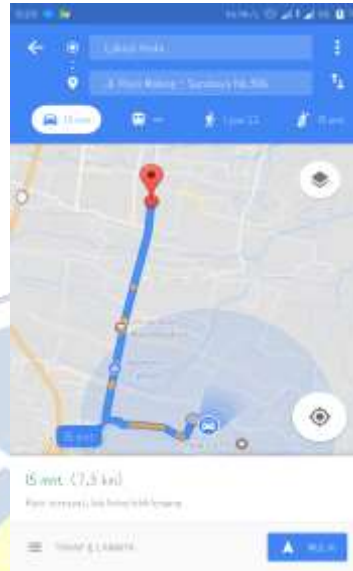


Tombol ini digunakan untuk mendekatkan dan menjauhkan pandangan *maps*.



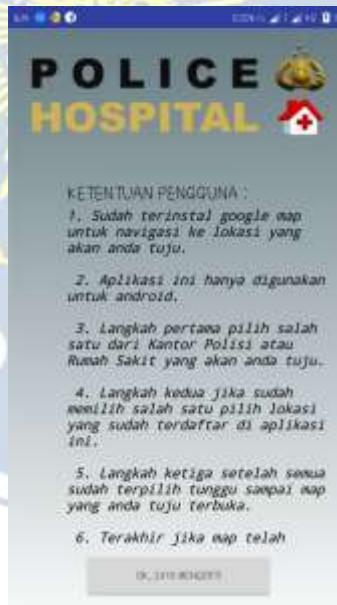
Tombol ini digunakan untuk navigasi yang akan menyambungkan aplikasi ke *google maps*. Ketika salah

satu gambar di klik maka akan menyambungkan ke *google maps* sebagai navigasi seperti yang terlihat di gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman Navigasi

5. Halaman Bantuan



Gambar 4.8 Halaman Bantuan

Tampilan Halaman Bantuan pada Gambar 4.8 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.7 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut :

Source code 5.0 Halaman Bantuan Aplikasi

```
1 package com.juna.hospitalandpolice;
2
3 public class BantuanActivity extends AppCompatActivity {
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         setContentView(R.layout.activity_bantuan);
9
10        Button button =(Button) findViewById(R.id.button7);
11
12        button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
13
14            @Override
15            public void onClick(View arg0) {
16                // TODO Auto-generated method stub
17                Intent keli3 = new
18                Intent (BantuanActivity.this,MainActivity.class);
19                finish();
20
21            }
22        });
23    }
24 }
```

Penjelasan source code 5.0 Halaman Utama Aplikasi :

- a. Pada baris nomor 3 merupakan id dari halaman bantuan.
- b. Pada baris nomor 6-8 yaitu untuk mengatur halaman menggunakan *listview*.
- c. Pada baris nomor 10 merupakan perintah *button* yang menghubungkan antara halaman bantuan dengan halaman utama.
- d. Pada baris nomor 15-18 yaitu untuk mengatur agar halaman bantuan kembali ke halaman utama.
- e. Pada baris nomor 19 yaitu untuk mengaktifkan sekaligus mengakhiri dialog dari halaman bantuan.

6. Halaman Tentang



Gambar 4.9 Halaman Tentang

Tampilan Halaman Tentang pada Gambar 4.9 diatas, merupakan hasil implementasi dari rancangan Gambar 3.8 dan source codenya ditampilkan sebagai berikut :

Source code 5.1 Halaman Bantuan Aplikasi

```
1 package com.juna.hospitalandpolice;
2
3 @Override
4     public void onClick(View arg0) {
5
6         AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new
7     AlertDialog.Builder(
8             context);
9
10        // set title
11        alertDialogBuilder.setTitle("Police and Hospital");
12
13        // set dialog message
14        alertDialogBuilder
15            .setMessage("Copyright (C) 2017 by Junafan\n" +
16                "All Rights Reserved\n" +
17                "=====\n" +
18                "\n" +
19                "\n" +
20                "ANDROID-SYNC\n" +
21                "End User License Agreement (EULA)\n"
22        +
```

```
23      "Copyright(C) 2010-2015 Android-
24 Sync.com\n" +
25      "All Rights Reserved\n" +
26      "\n" +
27      "This End-User License Agreement
28 ('EULA') is a legal agreement between you (either an individual or a
29 single entity), the end-user, and Android-Sync.com. This EULA permits
30 you to use a single copy, or multiples copies of the software product
31 identified above, which includes computer software and may include
32 associated media, printed materials, and on-line or electronic
33 documentation ('Android-Sync.com').\n" +
34      "\n" +
35      "By installing, copying, or otherwise
36 using the Android-Sync Software, you agree to be bounded by the terms
37 of this EULA. If you do not agree to the terms of this EULA, do not
38 install or use the Android-Sync Software.\n" +
39      "\n" +
40      "Do not use the Software until you
41 have carefully read the following Agreement.\n" +
42      "\n" +
43      "SOFTWARE LICENSE AGREEMENT\n" +
44      "\n" +
45      "1.0 GRANT OF LICENSE\n" +
46      "\n" +
47      "Subject to the terms and conditions
48 of this Agreement, Android-Sync.com grants to you a limited, non-
49 exclusive, license to install, download, and use the Software. The
50 Android-Sync software is licensed, not sold.\n" +
51      "\n" +
52      "1.1 SHAREWARE VERSION\n" +
53      "\n" +
54      "This license type is for an
55 individual or organization to evaluate the Android-Sync software.
56 This is not free software. Subject to the terms below, you are hereby
57 licensed to use this software for evaluation purposes without charge.
58 The trial version will displaying a reminder. The registration fee
59 grants you the right to use this software for an unlimited time, and
60 does not display any registration reminders. When payment is
61 received, you will be sent your own personal registration code that
62 will convert the shareware version into the registered version.\n" +
63      "\n" +
64      "1.2 REGISTERED VERSION\n" +
65      "\n" +
66      "A single license of Android-Sync may
67 be used in one and only one of the following ways.\n" +
68      "\n" +
69      "Personal License.\n" +
70      "A single person may use the Android-
71 Sync software for his or her exclusive use on two computers located
```

```
72 at his or her home including portable device installs.\n" +
73         "\n" +
74         "Business License.\n" +
75         "The Business License authorizes the
76 use of the Android-Sync software in a corporate, government or
77 business environment.\n" +
78         "\n" +
79         "Select the licensing model below
80 that best describes your situation:\n" +
81         "\n" +
82         "a) Per-User License. A company or
83 department may purchase a license for a subset of users as long as
84 the Android-Sync software is installed on devices only accessible by
85 licensed users.\n" +
86         "\n" +
87         "b) Per-Device License. A company may
88 purchase a license for each computer the Android-Sync software will
89 be used on (excluding Terminal Servers), usable by an unlimited
90 number of persons.\n" +
91         "\n" +
92         "c) Site License. A company may
93 purchase a license for every person in the company or site, and use
94 the license on unlimited devices, including Terminal Servers.\n" +
95         "\n" +
96         "2.0 RESTRICTIONS\n" +
97         "\n" +
98         "You may not decompile, disassemble
99 or otherwise reverse engineer the Android-Sync software, or engage in
100 any other activities to obtain underlying information that is not
101 visible to the user in connection with normal use of the Android-Sync
102 software. You agree not to modify, rent, lease, loan, sell,
103 distribute, or create derivative works based upon this software. You
104 agree not to publicize or distribute any registration code
105 algorithms, information, or registration codes used by this software
106 without permission from Android-Sync.\n" +
107         "\n" +
108         "You may not use the Android-Sync
109 Software to engage in or allow others to engage in any illegal
110 activity where the Android-Sync Software is accessed and used. You
111 may not use the Android-Sync Software to engage in any activity that
112 will violate the rights of third parties, including, without
113 limitation, through the use, public display, public performance,
114 reproduction, distribution, or modification of communications or
115 materials that infringe copyrights, trademarks, publicity rights,
116 privacy rights, other proprietary rights, or rights against
117 defamation of third parties.\n" +
118         "\n" +
119         "3.0 REFUND POLICY\n" +
120         "\n" +
```


121 "We offer free trial versions of
122 Android-Sync that you can download and try before you buy. Our
123 shareware versions allow you to test the software before you decide
124 to make a purchase. You could utilize the evaluation to decide if the
125 Android-Sync software meets your needs and is compatible with your
126 systems.\n" +
127 "\n" +
128 "Our refund policy is set in
129 accordance with Distance Selling Regulations 2000 and other key
130 regulations. You can ask for a refund within 60 days of making your
131 purchase.\n" +
132 "\n" +
133 "4.0 REGISTRATION AND ACCEPTANCE\n" +
134 "\n" +
135 "By installing, copying, accessing,
136 downloading or using the Android-Sync Software (or authorizing any
137 other person to do so) you are indicating that you are 18 years of
138 age or older (any parent or guardian of a person under the age of 18
139 may accept this Agreement on behalf of a user), are capable of
140 entering into a binding legal agreement, have read and understand
141 this Agreement and you accept its terms and conditions. If you do not
142 agree with the terms and conditions of this Agreement, do not
143 install, copy, access, download or use the Android-Sync Software.\n"
144 +
145 "\n" +
146 "5.0 COPYRIGHT\n" +
147 "\n" +
148 "This software is protected by
149 copyright laws and international copyright treaties, as well as other
150 intellectual property laws and treaties.\n" +
151 "\n" +
152 "6.0 DISTRIBUTION\n" +
153 "\n" +
154 "Only the shareware version of the
155 Android-Sync software may be distributed.\n" +
156 "\n" +
157 "Provided that you verify that you
158 are distributing the shareware version, you may distribute the
159 Android-Sync software on on-line services, bulletin boards, or other
160 electronic media provided that it is not modified and the original
161 archive remains intact with all accompanying files, and provided that
162 no fee is charged. The Android-Sync software may not be distributed
163 on CD-ROM, disk, or other physical media for a fee without the
164 permission of Android-Sync.com.\n" +
165 "\n" +
166 "7.0 TERMINATION\n" +
167 "\n" +
168 "The license will terminate
169 automatically and the Android-Sync software will revert back to the

219 RESPECTIVE AFFILIATES BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL,
220 CONSEQUENTIAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR PUNITIVE DAMAGES ARISING FROM
221 OR RELATED TO THE ANDROID-SYNC SOFTWARE, WHETHER SUCH CLAIM IS BASED
222 ON WARRANTY, CONTRACT, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), OR OTHERWISE,
223 (EVEN IF ANY SUCH PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH
224 DAMAGES). WITHOUT LIMITING THE FOREGOING, THE TOTAL AGGREGATE
225 LIABILITY OF ANDROID-SYNC.COM, AND ITS SUPPLIERS, RESELLERS, PARTNERS
226 AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES ARISING FROM OR RELATED TO THIS
227 AGREEMENT SHALL NOT EXCEED THE AMOUNT, IF ANY, PAID BY YOU TO
228 ANDROID-SYNC.COM FOR THE ANDROID-SYNC SOFTWARE. IF THE ANDROID-SYNC
229 SOFTWARE IS PROVIDED WITHOUT CHARGE, THEN ANDROID-SYNC.COM AND ITS
230 SUPPLIERS SHALL HAVE NO LIABILITY TO YOU WHATSOEVER.\n" +
231 "\n" +
232 "THE FOREGOING LIMITATIONS OF
233 LIABILITY SHALL APPLY WHETHER THE DAMAGES ARISE FROM USE OR MISUSE OF
234 AND RELIANCE ON THE ANDROID-SYNC SOFTWARE, FROM INABILITY TO USE THE
235 ANDROID-SYNC SOFTWARE, TO USE, OR FROM THE INTERRUPTION, SUSPENSION,
236 OR TERMINATION OF THE ANDROID-SYNC SOFTWARE (INCLUDING SUCH DAMAGES
237 INCURRED BY THIRD PARTIES). SUCH LIMITATION SHALL APPLY
238 NOTWITHSTANDING A FAILURE OF ESSENTIAL PURPOSE OF ANY LIMITED REMEDY
239 AND TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. SOME STATES OR OTHER
240 JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY
241 FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR DIRECT DAMAGES, SO THE ABOVE
242 LIMITATIONS AND EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.\n" +
243 "\n" +
244 "THE ANDROID-SYNC SOFTWARE IS NOT
245 INTENDED FOR USE IN CONNECTION WITH ANY NUCLEAR, AVIATION, MASS
246 TRANSIT, OR MEDICAL APPLICATION OR ANY OTHER INHERENTLY DANGEROUS
247 APPLICATION THAT COULD RESULT IN DEATH, PERSONAL INJURY, CATASTROPHIC
248 DAMAGE, OR MASS DESTRUCTION, AND LICENSEE AGREES THAT ANDROID-
249 SYNC.COM WILL HAVE NO LIABILITY OF ANY NATURE AS A RESULT OF ANY SUCH
250 USE OF THE ANDROID-SYNC SOFTWARE.\n" +
251 "\n" +
252 "In no event shall Android-Sync.com's
253 liability exceed the purchase price of the Android-Sync software.\n"
254 +
255 "\n" +
256 "10.0 UPGRADES, UPDATES AND
257 ENHANCEMENTS\n" +
258 "\n" +
259 "All upgrades, updates or
260 enhancements of Android-Sync software shall be deemed to be part of
261 Android-Sync software and will be subject to this Agreement.\n" +
262 "\n" +
263 "11.0 PRIVACY POLICY\n" +
264 "\n" +
265 "Our website privacy policy is
266 located at <http://www.android-sync.com/privacy/>\n" +
267 "\n" +

```

268         "12.0 MISCELLANEOUS\n" +
269         "\n" +
270         "Android-Sync.com reserves the right
271 to modify or amend this Agreement at any time and for any reason or
272 for no reason at all, in their sole discretion, without notice.
273 Please review the version of this Agreement at http://www.android-
274 sync.com/eula/ from time to time in order to keep current with its
275 terms and conditions.\n" +
276         "\n" +
277         "If any provision in this Agreement
278 should be held illegal or unenforceable by a court of competent
279 jurisdiction, such provision shall be modified to the extent
280 necessary to render it enforceable without losing its intent, or
281 severed from this Agreement if no such modification is possible, and
282 other provisions of this Agreement shall remain in full force and
283 effect. A waiver by either party of any term or condition of this
284 Agreement or any breach thereof, in any one instance, shall not waive
285 such term or condition or any subsequent breach thereof.\n" +
286         "\n" +
287         "Revision 1.3\n" +
288         "Last Updated: July 10th, 2017")
289     .setCancelable(false)
290     .setNegativeButton("Ok", new DialogInterface.OnClickListener()
291     {
292         public void onClick(DialogInterface dialog, int id) {
293             // if this button is clicked, just close
294             // the dialog box and do nothing
293             dialog.cancel();
294         }
295     });

```

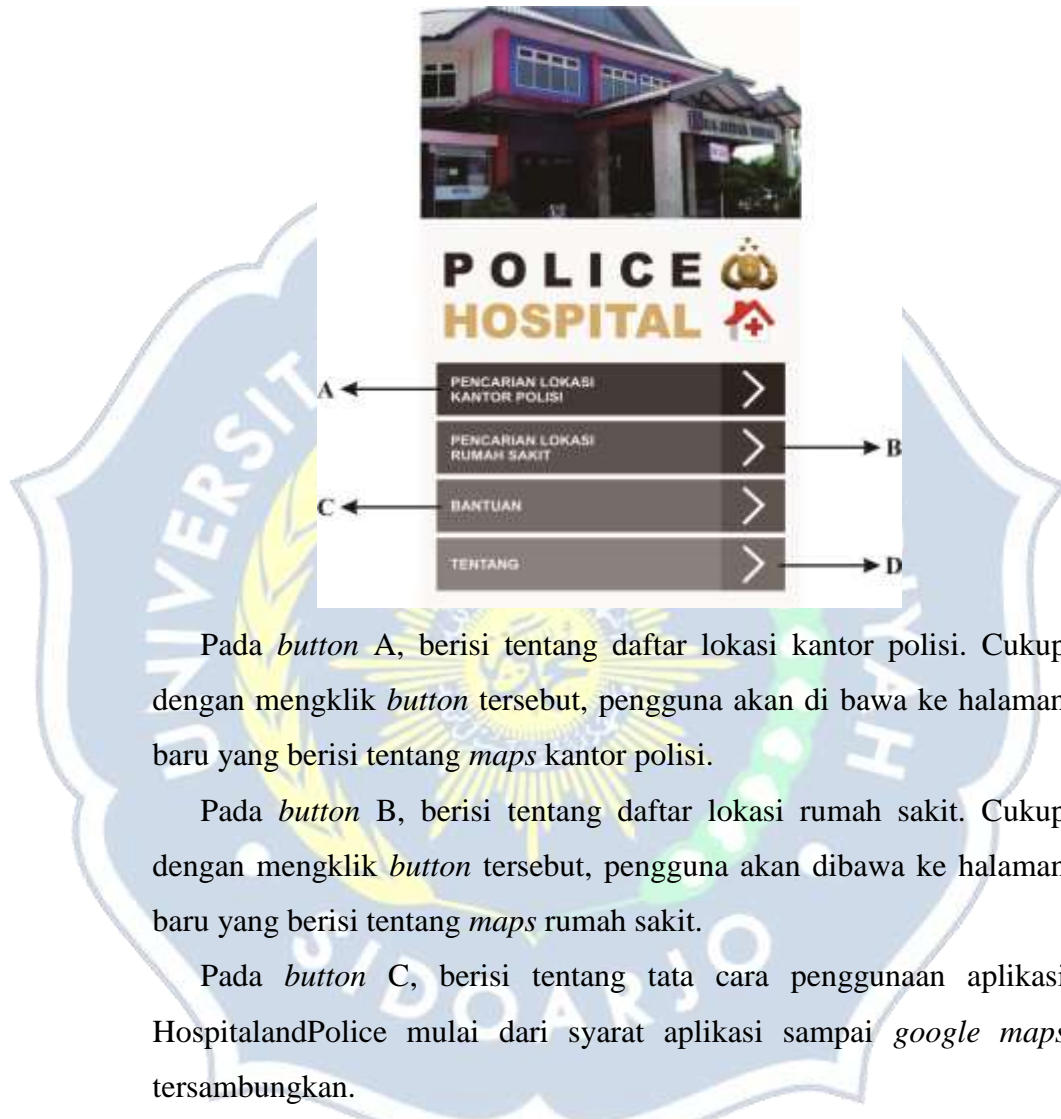
Penjelasan source code 5.1 Halaman Utama Aplikasi :

- a. Pada baris nomor 6-8 merupakan id dari halaman tentang.
- b. Pada baris nomor 10-11 yaitu untuk menambahkan judul di halaman tentang
- c. Pada baris nomor 13-288 merupakan isi pesan di halaman tentang
- d. Pada baris nomor 289-291 yaitu untuk dialog *button* OK untuk keluar dari halaman tentang.
- e. Pada baris nomor 292-295 yaitu untuk mengaktifkan sekaligus kembali ke halaman utama aplikasi.

4.3 Pembahasan HospitalandPolice

Sesuai dengan hasil penelitian yang dihasilkan pada sub bab 4.1, berikut adalah pembahasan masing-masing menu yang ditampilkan. Dengan harapan pembahasan ini memberikan penjelasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan.

1. Menu Utama



Pada *button* A, berisi tentang daftar lokasi kantor polisi. Cukup dengan mengklik *button* tersebut, pengguna akan di bawa ke halaman baru yang berisi tentang *maps* kantor polisi.

Pada *button* B, berisi tentang daftar lokasi rumah sakit. Cukup dengan mengklik *button* tersebut, pengguna akan dibawa ke halaman baru yang berisi tentang *maps* rumah sakit.

Pada *button* C, berisi tentang tata cara penggunaan aplikasi HospitalandPolice mulai dari syarat aplikasi sampai *google maps* tersambungkan.

Pada *button* D, berisi tentang versi aplikasi dan data diri pembuat aplikasi.

2. Menu Lokasi



Pada *button* A, tombol untuk menentukan arah mata angin sesuai dengan posisi pengguna.

Pada *button* B, merupakan nama lokasi yang sudah dipilih oleh pengguna.

Pada *button* C, tombol untuk menentukan arah dari posisi pengguna berada menuju ke lokasi yang di pilih yang tersambung *google maps*.

Pada *button* D, tombol untuk memperbesar dan memperkecil tampilan *maps*.

3. Menu Bantuan



Pada tombol A berfungsi untuk keluar dari menu bantuan. Menu bantuan berisi tentang tata cara penggunaan aplikasi.

4. Menu Bantuan



Pada tombol A berfungsi untuk keluar dari menu tentang. Menu tentang berisi mengenai versi aplikasi dan data diri pembuat aplikasi.

4.4 Hasil Uji Coba Aplikasi

Pengujian dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangun aplikasi. Pengujian ini bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian aplikasi dengan menggunakan media kuisisioner. Dari hasil kuisisioner tersebut dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

Pengujian dilakukan terhadap beberapa pengguna aplikasi dengan menggunakan kuisisioner. Untuk mengetahui tanggapan dan penilaian dari pengguna terhadap aplikasi ini, telah tersebar kuisisioner kepada 15 responden. Kuisisioner ini disebarakan menggunakan Teknik sampling yaitu Simple Random Sampling yang disebarakan kepada beberapa pengguna. Dari hasil kuisisioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat ditarik kesimpulan terhadap penilaian penerapan aplikasi yang dibangun. Berikut adalah pertanyaan dan hasil kuisisioner yang telah dibagikan dengan menggunakan rumus:

$$Y = \frac{P}{Q} \times 100 \%$$

Keterangan:

Y = Nilai presentase

P = Banyaknya jawaban responden pada tiap pernyataan

Q = Jumlah responden

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing nilai jawaban kuisisioner yang diujikan kepada 15 responden dan telah dihitung dengan rumus.

1. Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.

Tabel 4.1 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 1

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	8	80%
Tidak Setuju	2	20%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 80% menyatakan setuju, dan 20% menyatakan tidak setuju.

2. Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.

Tabel 4.2 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 2

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	7	70%
Tidak Setuju	3	30%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 70% menyatakan setuju, dan 30% menyatakan tidak setuju.

3. Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi.

Tabel 4.3 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 3

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	9	90%

Tidak Setuju	1	10%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 90% menyatakan setuju, dan 10% menyatakan tidak setuju.

4. Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.

Tabel 4.4 Jawaban kuisioner untuk pernyataan nomor 4

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	1	10%
Tidak Setuju	9	90%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 10% menyatakan menarik, dan 90% menyatakan tidak menarik.

5. Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.

Tabel 4.5 Jawaban kuisioner untuk pernyataan nomor 5

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	2	20%
Tidak Setuju	8	80%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 20% menyatakan setuju, dan 80% menyatakan tidak setuju.

6. Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.

Tabel 4.6 Jawaban kuisioner untuk pernyataan nomor 6

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	4	40%
Tidak Setuju	6	60%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 40% menyatakan setuju, dan 60% menyatakan tidak setuju.

7. Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang disediakan pada aplikasi.

Tabel 4.7 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 7

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	6	60%
Tidak Setuju	4	40%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 60% menyatakan setuju, dan 40% menyatakan tidak setuju.

8. Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.

Tabel 4.8 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 8

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	9	90%
Tidak Setuju	1	10%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 90% menyatakan setuju, dan 10% menyatakan tidak setuju.

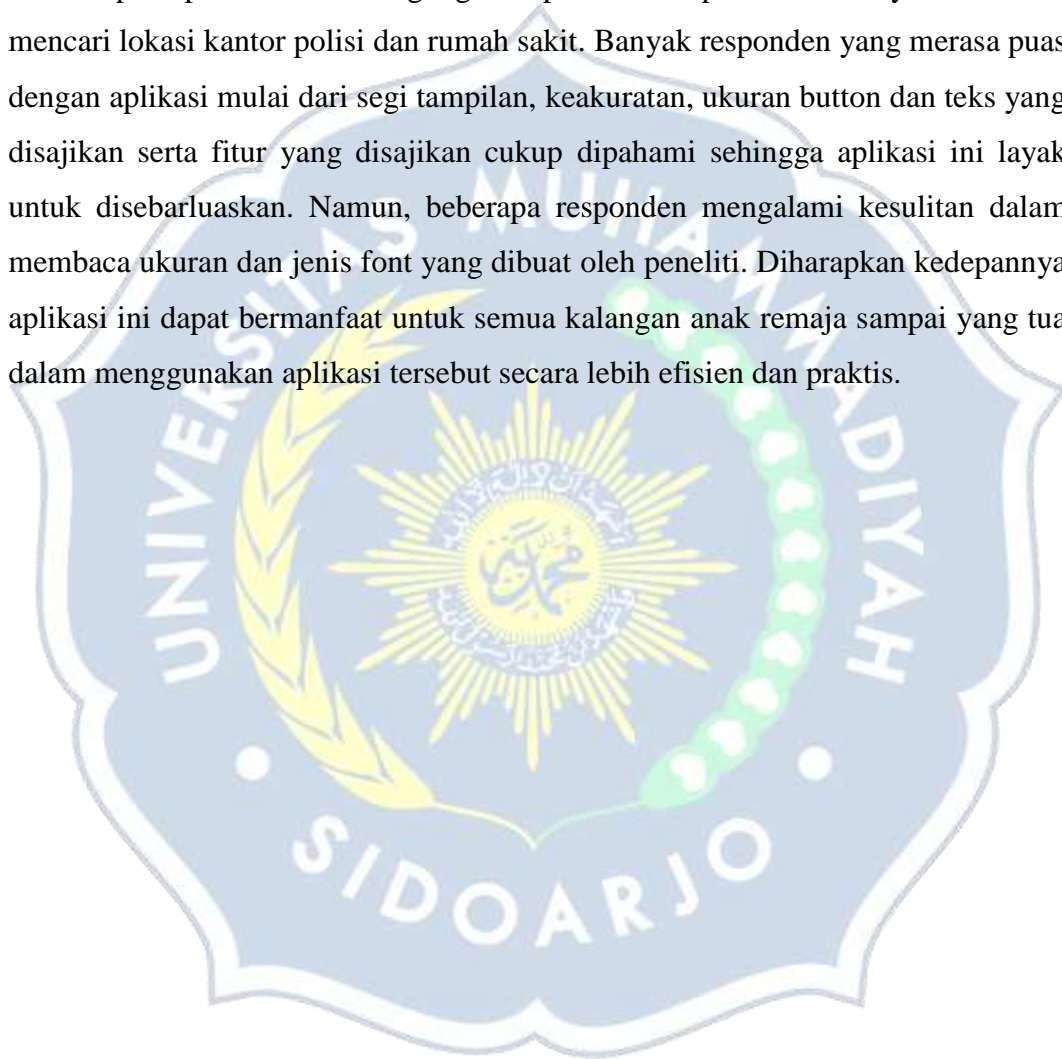
9. Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.

Tabel 4.9 Jawaban kuisisioner untuk pernyataan nomor 9

Jawaban	Responden	Presentase (%)
Setuju	10	1000%
Tidak Setuju	-	0%
Total Responden	10	100%

Dari sampel yang diambil sejumlah 10 responden berusia 20-45 tahun, menunjukkan bahwa secara proporsi 100% menyatakan setuju, dan 0% menyatakan tidak setuju.

Jadi kesimpulan dari keseluruhan jawaban dari 10 responden dengan 9 pernyataan diatas, bahwa aplikasi pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi ini mempercepat 10 detik dari google maps dan mempermudah masyarakat untuk mencari lokasi kantor polisi dan rumah sakit. Banyak responden yang merasa puas dengan aplikasi mulai dari segi tampilan, keakuratan, ukuran button dan teks yang disajikan serta fitur yang disajikan cukup dipahami sehingga aplikasi ini layak untuk disebarluaskan. Namun, beberapa responden mengalami kesulitan dalam membaca ukuran dan jenis font yang dibuat oleh peneliti. Diharapkan kedepannya aplikasi ini dapat bermanfaat untuk semua kalangan anak remaja sampai yang tua dalam menggunakan aplikasi tersebut secara lebih efisien dan praktis.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan hasil pembahasan yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

7. Dengan adanya aplikasi pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi, diharapkan dapat membantu masyarakat mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi di kabupaten sidoarjo
8. Dengan inputan berupa informasi sistem geografis membantu masyarakat dalam pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi menjadi lebih mudah.
9. Aplikasi ini mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi dengan selisih waktu 10 detik dari aplikasi yang di sediakan oleh google maps.

5.2 Saran

Tugas akhir yang penulis kerjakan tentu masih banyak kekurangan baik dari segi penulisan , sistem dan teori yang digunakan. Bagi para pembaca, semoga hasil program ini bermanfaat dan sangat dimungkinkan untuk dapat dikembangkan, mengingat permasalahan yang cukup luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, Stephanus. (2011), *Mudah Membuat Aplikasi Android*, Andi Master., Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Irawan. (2012), *Membuat aplikasi Android Untuk Orang Awam*, Maxikom Master., Univerity of Palembang, Palembang.
- Jaya Suprana, Yudhistira. (2014), *Aplikasi Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Polsek, Stmik Atma Luhur Pangkal Pinang*, Jaya Magister., University Of Bangka Belitung, Belitung.
- Fatimah Zahrah. (2012), *Aplikasi Location Based Service (LBS) Tentang Taman Kota Di DKI Jakarta Menggunakan Eclipse.*, Universitas Gunadarma, Depok.
- Suprianto, Agustina Rini. (2011), *Pemrograman Aplikasi Android*, MediaKom S.Kom.M.Pd., Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Dasrizal. (2010), *Membuat Geografis System (GIS) Sederhana Dengan Google Maps dan Ajax jQuery*. Universitas Gunadarma, Depok.
- Budi Cahyono Agung, Rohman Fadhelor. (2013), *Mobile GIS Fasilitas Umum Untuk Pengguna Jalan Berbasis Android*, Teknik Geomatika, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Aji Supriyanto, Isworo Nugroho. (2012), *Penentuan Rute Terdekat dan Lokasi Rumah Sakit di Jawa Tengah Menggunakan Location Based Service (LBS)*, Dinamika Informatika, Universitas Adisutjipto, Yogyakarta.
- Aspriyono Hari, Marlina Deti. (2014), *Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Rumah Sakit dan Apotek Kota Bengkulu Berbasis Android*, Media Infotama, Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Ayundha Olvhie, Wijaya Andri. (2014), *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Dinas Pemerintah Kota Palembang menggunakan ArcGIS*, Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan, Universitas Sriwijaya, Palembang.

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Noval
Umur : 22
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Agus Solicha
Umur : 45
JenisKelamin (L/P) : P

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.		X
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.		X
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi		X
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.	X	
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.	X	
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.	X	
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.		X
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Arif
Umur : 23
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.	X	
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Candra
Umur : 25
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.	X	
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Lailatul
Umur : 25
JenisKelamin (L/P) : P

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.		X
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Anam
Umur : 25
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Farid
Umur : 23
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.		X
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Dian Rifqiani
Umur : 20
JenisKelamin (L/P) : P

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.	X	
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.		X
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.		X
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Ilham Trio Pamungkas
Umur : 20
JenisKelamin (L/P) : L

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.	X	
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.		X
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.	X	
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	

KUISIONER PENELITIAN

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PENCARIAN LOKASI RUMAH SAKIT DAN KANTOR POLISI BERBASIS ANDROID

Nama : Siska Anggraini
Umur : 23
JenisKelamin (L/P) : P

Berikan tanda silang (x) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan :

1 :Setuju

2 :TidakSetuju

NO.	PERTANYAAN	NILAI	
		1	2
1	Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti.		X
2	Penggunaan menu atau fitur aplikasi mudah digunakan.		X
3	Aplikasi ini membantu pengguna untuk mempercepat pencarian lokasi rumah sakit dan kantor polisi	X	
4	Kesesuaian background dan warna aplikasi sudah menarik.		X
5	Tombol button aplikasi pada setiap halaman sesuai ukuran.		X
6	Ukuran font tidak terlalu kecil dan terlalu besar bagi pengguna.	X	
7	Keakuratan lokasi rumah sakit dan kantor polisi yang di sediakan pada aplikasi.	X	
8	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi rumah sakit dan kantor polisi.	X	
9	Aplikasi ini layak untuk disebarluaskan.	X	