

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN FASILITAS
KESEHATAN TERDEKAT DI WILAYAH KULON PROGO
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Trio Krisdiantoro

12.11.6076

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN FASILITAS
KESEHATAN TERDEKAT DI WILAYAH KULON PROGO
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Trio Krisdiantoro

12.11.6076

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN FASILITAS
KESEHATAN TERDEKAT DI WILAYAH KULON PROGO
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Trio Krisdiantoro

12.11.6076

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 4 Juni 2016

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK PENCARIAN FASILITAS
KESEHATAN TERDEKAT DI WILAYAH KULON PROGO
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Trio Krisdiantoro

12.11.6076

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 18 Agustus 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Agustus 2016



Trio Krisdiantoro

NIM. 12.11.6076

MOTTO

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh”.
(Andrew Jackson)

"Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya". (Alexander Pope)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”. (Confusius)

"Rahmat sering datang kepada kita dalam bentuk kesakitan, kehilangan dan kekecewaan; tetapi kalau kita sabar, kita segera akan melihat bentuk aslinya".
(Joseph Addison)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin. Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta Hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Madi dan Ibu Martijah yang telah sabar mendidik, membina dan senantiasa memberi semangat, doa, kasih sayang, serta motivasi yang tiada habis dan tiada hentinya .
2. Kedua saudaraku Mas Eko, Mbak Ani dan seluruh keluargaku terimakasih atas semangat, doa dan perhatian nya yang selalu mengingatkan penulis untuk tidak menyerah.
3. Keluarga besar 12-S1-TI-05 terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian.
4. Teman-teman yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta Hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi untuk Pencarian Fasilitas Kesehatan Terdekat di Wilayah Kulon Progo Berbasis Android”.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bantuan berupa saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh keluarga yang selalu mendoakan saya dan terus memberi motivasi demi kelancaran skripsi.
5. Teman-teman yang selalu memberi dukungan.

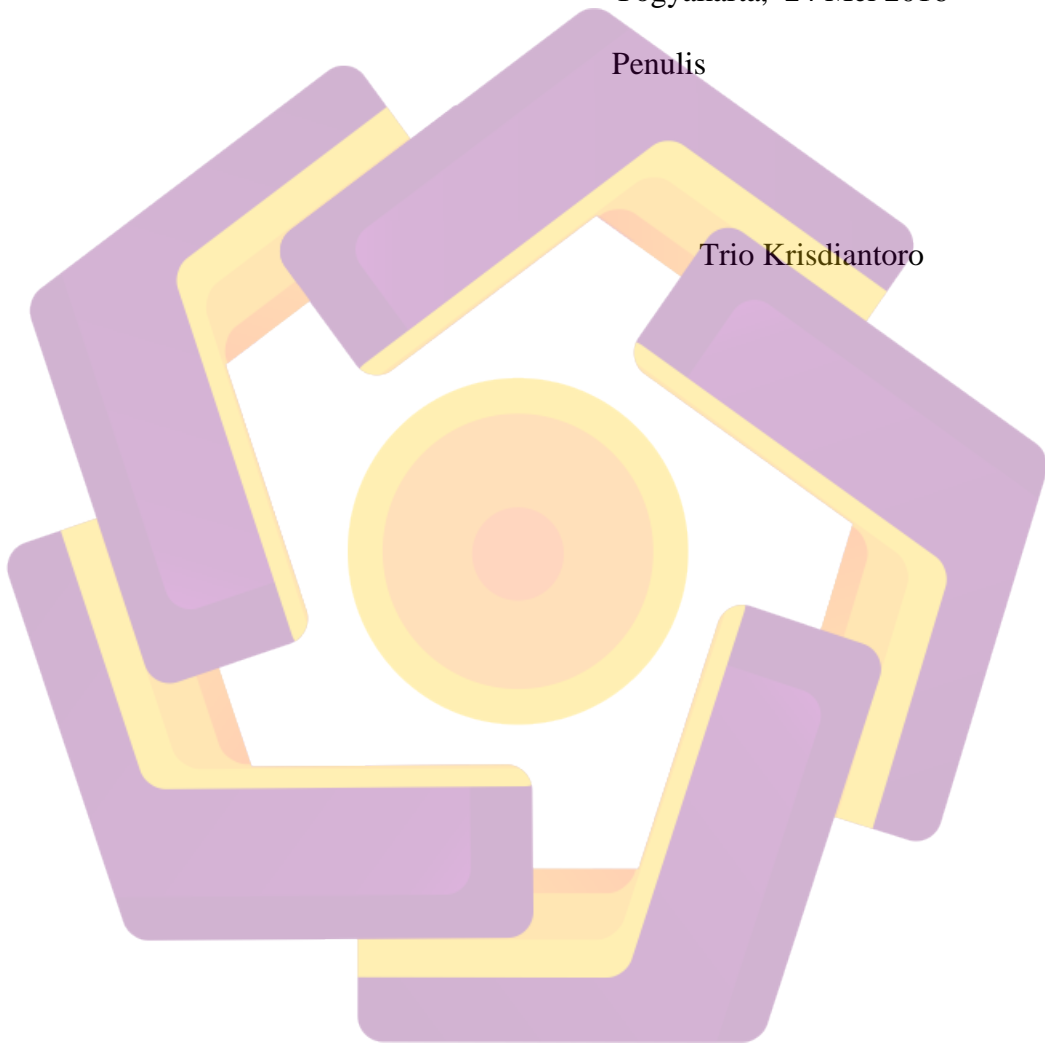
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi pembaca.. Penulis juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat kekeliruan yang tidak semestinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca.

Yogyakarta, 24 Mei 2016

Penulis

Trio Krisdiantoro

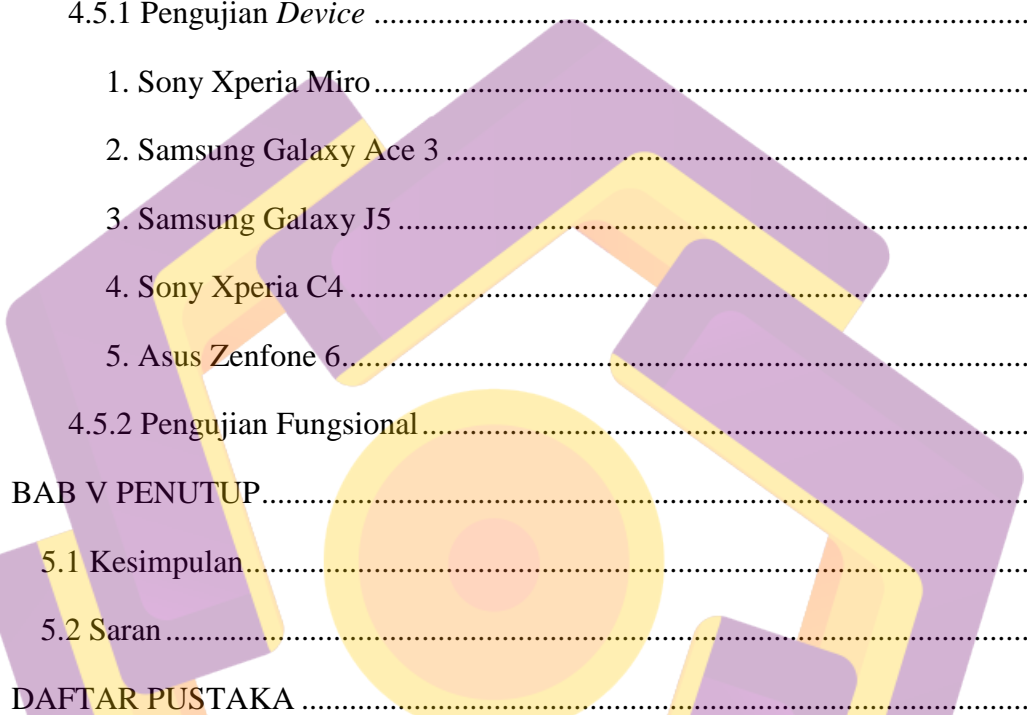


DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2 Aplikasi	7
2.2.1 Pengertian Aplikasi	7
2.2.3 Aplikasi <i>Mobile</i>	8
2.3 Android	8
2.3.1 Arsitektur Android	8
2.3.2 Fundamental Aplikasi	11
2.3.3 Google Maps	13
2.3.4 Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	15
2.3.5 <i>Location Based Service</i> (LBS)	15
2.4 <i>Software Development Life Cycle</i> (SDLC)	15
2.4.1 Tahapan Analisis	16
2.4.2 Tahapan Perancangan	18
2.4.3 Tahapan Impelementasi	18
2.4.4 Tahapan Pengujian	19
2.5 Analisis Kebutuhan	19
2.6 Analisis Kelayakan	20
2.7 Perancangan	21
2.7.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	21
2.7.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Gambaran Umum	29
3.2 Analisis Kebutuhan	30
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	30
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	30
3.3 Analisis Kelayakan	31

3.3.1 Kelayakan Teknologi	31
3.3.2 Kelayakan Hukum	32
3.3.3 Kelayakan Operasional	32
3.4 Perancangan.....	32
3.4.1 UML.....	33
1. <i>Use Case Diagram</i>	33
2. <i>Activity Diagram</i>	34
3. <i>Class Diagram</i>	34
4. <i>Sequence Diagram</i>	35
3.4.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
3.4.3 <i>Interface</i>	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Implementasi	45
4.2 Pembuatan <i>Interface</i>	45
4.2.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	45
4.2.2 Halaman Menu Utama	47
4.2.3 Halaman Faskes Terdekat	49
4.2.4 Halaman <i>List Faskes</i>	50
4.2.5 Halaman Kategori Rumah Sakit	51
4.2.6 Halaman Kategori Puskesmas.....	52
4.2.7 Halaman Map.....	53
4.2.8 Halaman Informasi.....	54
4.2.9 Halaman <i>About</i>	55
4.3 Database Aplikasi.....	56
4.3.1 Database Sqlite Faskes.....	56



4.4 Instalasi Program	58
4.4.1 Pembuatan File Apk.....	58
4.4.2 Instalasi Apk	62
4.5 Pengujian	63
4.5.1 Pengujian <i>Device</i>	63
1. Sony Xperia Miro	63
2. Samsung Galaxy Ace 3	66
3. Samsung Galaxy J5	70
4. Sony Xperia C4	72
5. Asus Zenfone 6.....	76
4.5.2 Pengujian Fungsional.....	79
BAB V PENUTUP.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

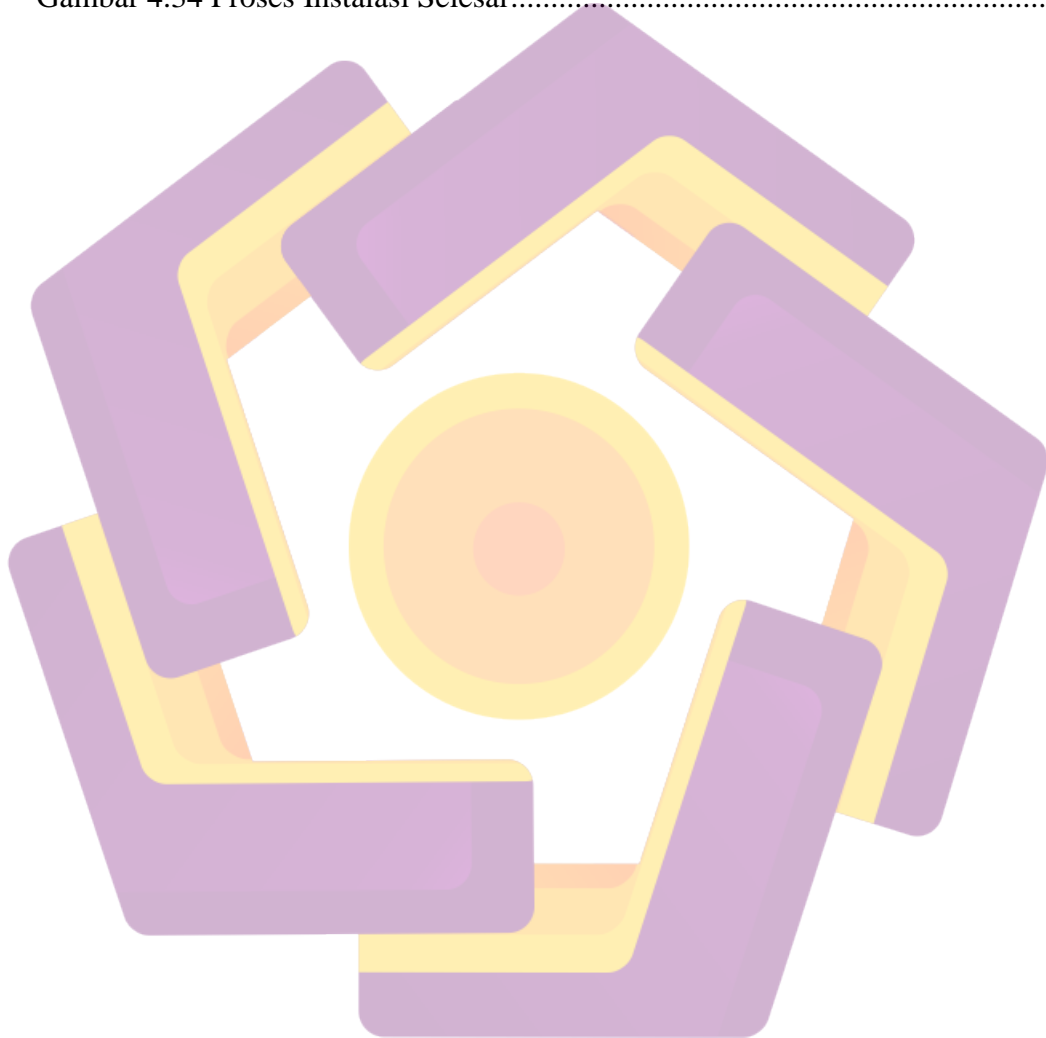
Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 2.5 Simbol ERD	28
Tabel 4.1 Pengujian <i>Device</i> Sony Xperia Miro	64
Tabel 4.2 Pengujian <i>Device</i> Samsung Galaxy Ace 3.....	66
Tabel 4.3 Pengujian <i>Device</i> Samsung Galaxy J5.....	70
Tabel 4.4 Pengujian <i>Device</i> Sony Xperia C4.....	73
Tabel 4.5 Pengujian <i>Device</i> Asus Zenfone 6	76
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Fungsional	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	11
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	33
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i>	34
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Faskes Terdekat	36
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> List Faskes	37
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> About.....	37
Gambar 3.7 ERD.....	38
Gambar 3.8 <i>Splash Screen</i>	39
Gambar 3.9 <i>Splash Screen Loading</i>	39
Gambar 3.10 Menu Utama.....	40
Gambar 3.11 Faskes Terdekat.....	40
Gambar 3.12 <i>List Faskes</i>	41
Gambar 3.13 Kategori Rumah Sakit.....	41
Gambar 3.14 Kategori Puskesmas	42
Gambar 3.15 Map Rumah Sakit.....	42
Gambar 3.16 Map Puskesmas	43
Gambar 3.17 Informasi Rumah Sakit.....	43
Gambar 3.18 Informasi Puskesmas.....	44
Gambar 3.19 <i>About</i>	44
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	46
Gambar 4.2 Script <i>Splash Screen</i>	46
Gambar 4.3 Tampilan <i>Splash Screen Loading</i>	47
Gambar 4.4 Script <i>Splash Screen Loading</i>	47

Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama.....	48
Gambar 4.6 Script Menu Utama	48
Gambar 4.7 Tampilan Faskes Terdekat	49
Gambar 4.8 Script Faskes Terdekat	49
Gambar 4.9 Tampilan <i>List</i> Faskes.....	50
Gambar 4.10 Script <i>List</i> Faskes	50
Gambar 4.11 Tampilan Kategori Rumah Sakit.....	51
Gambar 4.12 Script Kategori Rumah Sakit	51
Gambar 4.13 Tampilan Kategori Puskesmas	52
Gambar 4.14 Script Kategori Puskesmas.....	52
Gambar 4.15 Tampilan Map	53
Gambar 4.16 Script Map	53
Gambar 4.17 Tampilan Infomasi	54
Gambar 4.18 Script Informasi.....	54
Gambar 4.19 Tampilan <i>About</i>	55
Gambar 4.20 Script <i>About</i>	55
Gambar 4.21 Script Database Sqlite Faskes	56
Gambar 4.22 Tabel Wilayah	57
Gambar 4.23 Tabel Faskes.....	57
Gambar 4.24 <i>Generate Signed APK</i>	58
Gambar 4.25 Membuat Keystore	58
Gambar 4.26 Path Lokasi Keystore	59
Gambar 4.27 Pembuatan Keystore.....	59
Gambar 4.28 Pengisian Password.....	60
Gambar 4.29 Form Terisi.....	60

Gambar 4.30 <i>Build Type Release</i>	61
Gambar 4.31 <i>Generated Successfully</i>	61
Gambar 4.32 Konfirmasi Instalasi faskes.apk	62
Gambar 4.33 Proses Instalasi	62
Gambar 4.34 Proses Instalasi Selesai.....	63



INTISARI

Kemajuan teknologi komputasi *mobile* yang pesat telah merubah perangkat *mobile handphone* menjadi *smartphone* yang memiliki beragam aplikasi didalamnya. Sehingga perangkat *smartphone* sudah seperti menjadi kebutuhan primer bagi penggunanya. Seiring berjalannya waktu teknologi *mobile* dan aplikasi *mobile* berkembang sangat pesat. Dengan dukungan fasilitas internet dan GPS maka teknologi *mobile* dapat digunakan untuk mengakses berbagai informasi dan memberikan petunjuk lokasi bagi pengguna.

Dengan menggunakan aplikasi ini masyarakat baik dalam maupun luar wilayah Kulon Progo dapat mencari fasilitas kesehatan dengan mudah tanpa harus kebingungan arah dalam proses pencarian fasilitas kesehatan terdekat. Aplikasi dalam penelitian ini memiliki fitur untuk memberikan panduan lokasi dan informasi tentang fasilitas kesehatan yang dapat membantu pengguna aplikasi untuk lebih efisien waktu pada saat keadaan sakit maupun kecelakaan dan tidak paham daerah setempat.

Location Based Service (LBS) adalah layanan informasi berbasis lokasi yang dapat diakses menggunakan piranti *mobile* melalui jaringan Internet dan seluler serta memanfaatkan kemampuan penunjuk lokasi pada piranti *mobile*. Implementasi aplikasi ini dibuat menggunakan Android Studio, Android SDK, Android Development Tools (ADT), dan SQLite database untuk menyimpan data-data aplikasi.

Kata kunci : Fasilitas Kesehatan, Android Studio, SQLite Database, Android, GPS, LBS

ABSTRACT

Advances in technology of rapid mobile computing has changed mobile devices mobile phones become Smartphones that have diverse applications in it. So it's been like a smartphone device becomes the primary needs for its users. As time goes by mobile technology and mobile applications is growing very rapidly. With the support of internet and GPS technology mobile allows you to access a variety of information and provide guidance for the location of the user.

By using this application both within and outside the area of Kulon Progo can seek healthcare facilities with ease without having to process the search direction in the confusion of the health facilities nearby. The application in this research have the features to provide guidance and information about the location of health facilities that can help users more efficient applications for time at the time of his illness or accident and don't understand the local area.

Location Based Service (LBS) is a location-based information service that can be accessed using a mobile device via the Internet and mobile network and utilizing the ability on any mobile Locator. The implementation of these applications are created using the Android SDK, Android, Android Development Tools (ADT), and SQLite database to store application data.

Keywords: *Health Facilities, Android Studio, SQLite Database, Android, GPS, LBS*

