

**PERANCANGAN APLIKASI INFO IBU HAMIL DAN PEMETAAN
RUMAH SAKIT BERSALIN DI YOGYAKARTA
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



disusun oleh

Fajar Triyanto

12.11.6025

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI INFO IBU HAMIL DAN PEMETAAN
RUMAH SAKIT BERSALIN DI YOGYAKARTA
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Fajar Triyanto

12.11.6025

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI INFO IBU HAMIL DAN PEMETAAN
RUMAH SAKIT BERSALIN DI YOGYAKARTA
BERBASIS MOBILE**


yang disusun oleh

Fajar Triyanto

12.11.6025

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 November 2015

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI INFO IBU HAMIL DAN PEMETAAN
RUMAH SAKIT BERSALIN DI YOGYAKARTA
BERBASIS MOBILE

yang disusun oleh

Fajar Triyanto

12.11.6025

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Yuli Astuti, M. Kom
NIK. 190302146

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235


Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 19 Desember 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


Prof. Dr. M. Suvanto, 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, 21 Desember 2015



Fajar Triyanto

NIM. 12.11.6025

MOTTO

“Memulai dengan penuh keyakinan”

“Menjalankan dengan penuh keikhlasan”

“Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk :

1. Allah SWT Yang Maha Suci, Maha Pengasih dan Maha Besar karena telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini bisa tersusun dan selesai tanpa ada halangan apapun.
2. Ibunda Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan kakek, Nenen yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah, Ibu dan Kakek, Nenek karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan dan Kakek, Nenek yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik.
3. Kepada dosen pembimbing saya, Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada saya.
4. Kepada pihak Wisan Auto yang telah bersedia memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian.
5. Kepada teman - teman yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Stara satu (S1) jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

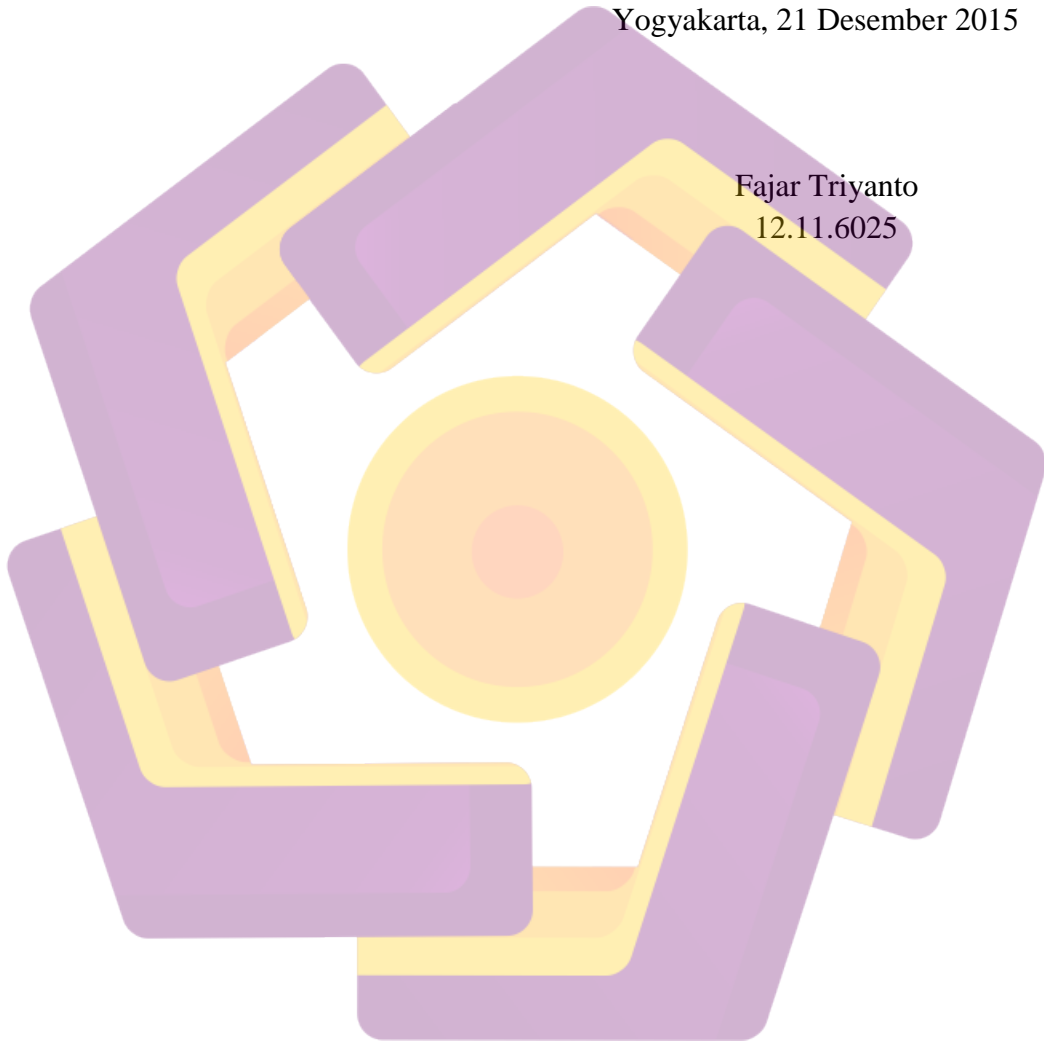
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM. selaku dosen pembimbing saya.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 21 Desember 2015

Fajar Triyanto
12.11.6025



DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Maksud Dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Analisis	5
1.6.3. Metode Perancangan	6
1.6.4. Metode Pengembangan.....	6
1.6.5. Metode Testing	6
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Dasar Teori	9
2.2.1. Definisi Sistem.....	9
2.2.1.1. Karakteristik Sistem	9

2.2.2.	Definisi Informasi	11
2.2.2.1.	Kualitas Informasi	11
2.2.3.	Definisi Sistem Informasi	12
2.2.3.1.	Komponen Sistem Informasi.....	12
2.2.4.	Sistem Informasi Manajemen	14
2.2.4.1.	Komponen Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.2.5.	Aplikasi Info Ibu Hamil Dan Pemetaan Rumah Sakit Bersalin.....	16
2.2.6.	Metode Analisis	16
2.2.6.1.	Definisi Analisis Sistem	16
2.2.6.2.	Analisis Swot.....	17
2.2.6.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	18
2.2.6.4.	Analisis Kelayakan Sistem.....	19
2.2.7.	Konsep Pemodelan Sistem.....	19
2.2.7.1.	Bagan Alir Sistem	19
2.2.8.	Uml (Unified Modelling Language)	20
2.2.9.	SDLC	26
2.2.9.1.	Waterfall Model	26
2.3.	Program Aplikasi Yang Digunakan	28
2.3.1.	Definisi Android	28
2.3.2.	Arsitektur Android.....	28
2.3.3.	Fundamental Android	32
2.3.4.	Google Maps	34
2.3.5.	Android Sdk (Software Development Kit)	35
2.3.6.	Gis (Geographic Information System).....	36
2.3.7.	Java	36
2.3.8.	XML (Extended Markup Language).....	37
2.3.9.	Eclipse.....	37
2.3.10.	SQLITE.....	38
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1.	Tinjauan Umum.....	40
3.1.1.	Pengenalan Aplikasi Android	40

3.2. Analisis Sistem.....	40
3.2.1. Analisis Swot	40
3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.2.2.1. Kebutuhan Fungsional.....	42
3.2.2.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem	44
3.2.3.1. Analisis Kelayakan Teknologi	44
3.2.3.2. Analisis Kelayakan Operasional	44
3.2.3.3. Analisis Kelayakan Hukum.....	44
3.3. Perancangan Sistem.....	45
3.3.1. Perancangan UML	45
3.3.1.1. Use Case Diagram	45
3.3.1.2. Activity Diagram.....	52
3.3.1.3. Class Diagram	55
3.3.1.4. Sequence Diagram.....	55
3.3.2. Rancangan Tabel.....	58
3.4. Rancangan Antarmuka	59
3.4.1. Rancangan Menu Utama.....	60
3.4.2. Rancangan Menu Informasi Kehamilan	61
3.4.3. Rancangan Menu Perkembangan Janin	63
3.4.4. Rancangan Menu Maps.....	64
3.4.5. Rancangan Menu Help.....	65
3.4.6. Rancangan Menu About	66
3.4.7. Rancangan Menu Setting	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1. Implementasi	69
4.1. Ruang Lingkup Perangkat Keras.....	69
4.2. Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	70
4.3. Implementasi Pembuatan Program.....	70
4.4. Implementasi Pembuatan Database.....	73
4.2. Pembahasan	74

4.2.1.	Pembahasan Kode Program	74
4.2.1.1.	Splash Screen	74
4.2.1.2.	Menu Utama	74
4.2.1.3.	Info Kehamilan	75
4.2.1.4.	Perkembangan Janin	76
4.2.1.5.	Maps	77
4.2.1.6.	Detail Maps	78
4.2.1.7.	Help	79
4.2.1.8.	About	80
4.2.1.9.	Setting	80
4.3.	Pengujian Program	80
4.3.1.	Tujuan Pengujian	81
4.3.2.	Prosedur Pengujian	81
4.3.3.	Pengujian White-Box Testing	81
4.3.4.	Pengujian Black-Box Testing	82
4.3.5.	Kesimpulan Pengujian	83
4.3.6.	Distribusi Aplikasi	83
4.4.	Manual Program	84
4.4.1.	Splash Screen	84
4.4.2.	Menu Utama	85
4.4.3.	Info Kehamilan	85
4.4.4.	Perkembangan Janin	86
4.4.5.	Maps	86
4.4.6.	Detail Maps	87
4.4.7.	Help	87
4.4.8.	About	88
4.4.9.	Setting	88
BAB V	PENUTUP	89
5.1.	Kesimpulan	89
5.2.	Saran	89
DAFTAR	PUSTAKA	XXII

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol flowchart Sistem.....	20
Tabel 2.2. Simbol Use Case Diagram	21
Tabel 2.3. Simbol Sequence Diagram.....	23
Tabel 2.4. Simbol Class Diagram	24
Tabel 2.5. Simbol Activity Diagram	25
Tabel 3.1. Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
Tabel 3.2. Kebutuhan Perangkat Keras.....	43
Tabel 3.3. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	44
Tabel 3.4. Deskripsi Aktor	46
Tabel 3.5. Definisi Use Case.....	47
Tabel 3.6. Skenario Use Case Panic Button.....	48
Tabel 3.7. Skenario Use Case Informasi Kehamilan	48
Tabel 3.8. Skenario Use Case Perkembangan Janin	49
Tabel 3.9. Skenario Use Case Maps	50
Tabel 3.10. Skenario Use Case Setting	50
Tabel 3.11. Skenario Use Case Help.....	51
Tabel 3.12. Skenario Use Case About	51
Tabel 3.13. Rancangan tabel tb_info.....	58
Tabel 3.14. Rancangan tabel tb_perkembangan	59
Tabel 3.15. Rancangan tabel tb_rsb	59
Tabel 3.16. Rancangan tabel tb_setting	59
Tabel 3.17. Keterangan gambar Menu Utama	61
Tabel 3.18. Keterangan Gambar Informasi Kehamilan	62
Tabel 3.19. Keterangan gambar Menu Perkembangan Janin.....	64
Tabel 3.20. Keterangan gambar Menu Maps	65
Tabel 3.21. Keterangan gambar Menu Help	66
Tabel 3.22. Keterangan gambar Menu About.....	67
Tabel 3.23. Keterangan gambar Menu Setting	68
Tabel 4.1. Ruang Lingkup Perangkat Keras	69

Tabel 4.2. Ruang Lingkup Perangkat Lunak 70

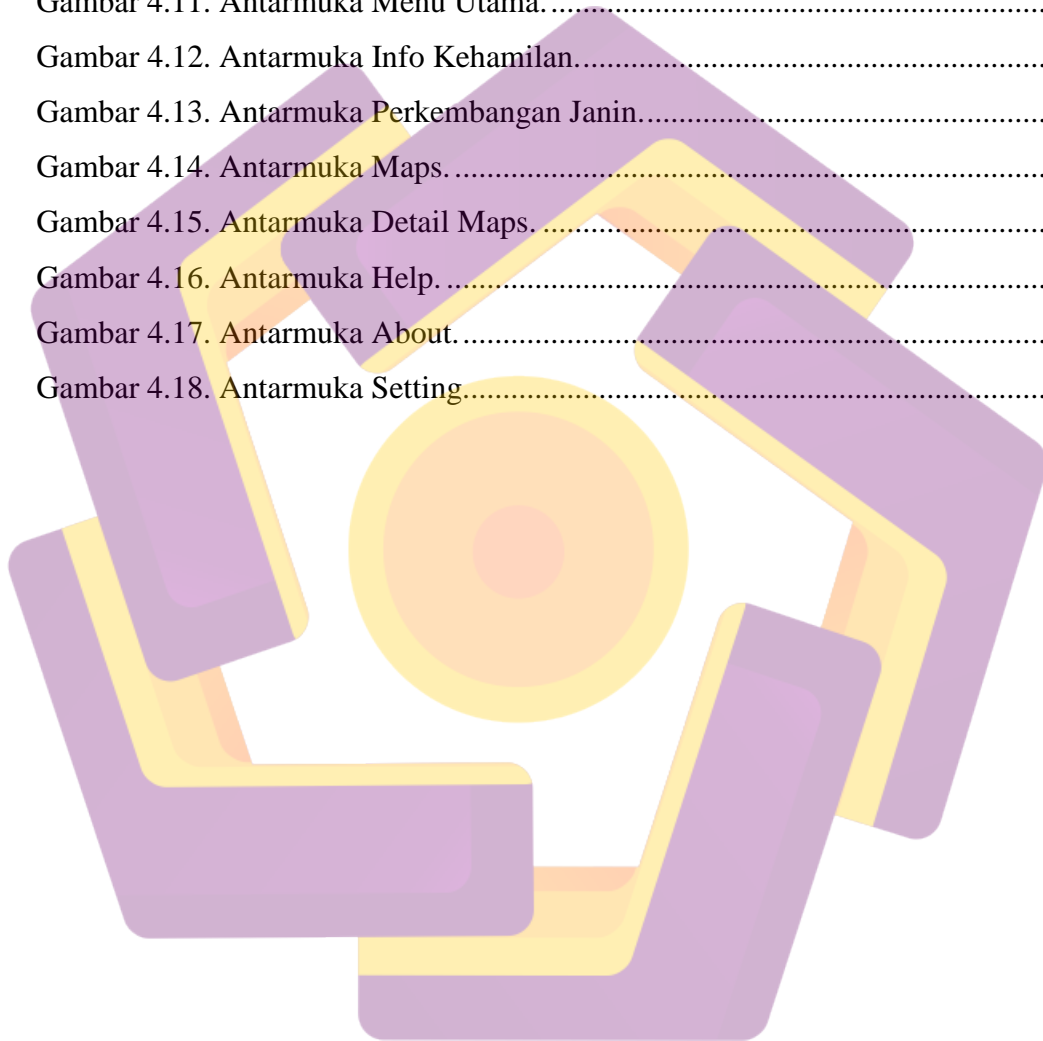
Tabel 4.3. Black-box testing aplikasi android user 82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Arsitektur Android	32
Gambar 3.1. Use Case Diagram	46
Gambar 3.2. Activity Diagram untuk Panic Button	52
Gambar 3.3. Activity Diagram untuk Informasi Kehamilan.....	52
Gambar 3.4. Activity Diagram untuk Perkembangan Janin	53
Gambar 3.5. Activity Diagram untuk Maps	53
Gambar 3.6. Activity Diagram untuk Setting	54
Gambar 3.7. Activity Diagram untuk Help.....	54
Gambar 3.8. Activity Diagram untuk About.....	54
Gambar 3.9. Class Diagram aplikasi.....	55
Gambar 3.10. Sequence Diagram tampil Main Menu.....	56
Gambar 3.11. Sequence Diagram Panic Button.....	56
Gambar 3.12. Sequence Diagram Panic Informasi Kehamilan.....	56
Gambar 3.13. Sequence Diagram Panic Perkembangan Janin	57
Gambar 3. 14. Sequence Diagram Setting	57
Gambar 3.15. Sequence Diagram Help.....	58
Gambar 3.16. Sequence Diagram Tampil About.....	58
Gambar 3.17. Antarmuka Menu Utama.....	60
Gambar 3.18. Antarmuka Informasi Kehamilan.....	62
Gambar 3.19. Antarmuka Perkembangan Janin.....	63
Gambar 3.20. Antarmuka Maps	65
Gambar 3.21. Antarmuka Help	65
Gambar 3.22. Antarmuka About.....	67
Gambar 3.23. Antarmuka Setting.....	68
Gambar 4.1. New Android Application Project.....	71
Gambar 4.2. Window New Android Application.	71
Gambar 4.3. Window Configure Launcher Icon.....	72
Gambar 4.4. Workspace IDE Eclipse Juno.....	72
Gambar 4.5. Tabel tb_info.	73

Gambar 4.6. Tabel tb_perkembangan.....	73
Gambar 4.7. Tabel tb_rsb.....	73
Gambar 4.8. Tabel tb_setting.....	73
Gambar 4.9. Tampilan error saat kode program salah.....	82
Gambar 4.10. Antarmuka Splash Screen.....	84
Gambar 4.11. Antarmuka Menu Utama.....	85
Gambar 4.12. Antarmuka Info Kehamilan.....	85
Gambar 4.13. Antarmuka Perkembangan Janin.....	86
Gambar 4.14. Antarmuka Maps.....	86
Gambar 4.15. Antarmuka Detail Maps.....	87
Gambar 4.16. Antarmuka Help.....	87
Gambar 4.17. Antarmuka About.....	88
Gambar 4.18. Antarmuka Setting.....	88



INTISARI

Android merupakan sistem operasi untuk telepon selular dengan platform terbuka yang berguna untuk pengembang menciptakan aplikasi sendiri diperangkat mobile. Google Maps adalah salah satu fitur dari sistem operasi android yang digunakan untuk penentuan lokasi.

Aplikasi info ibu hamil dan pemetaan rumah sakit bersalin merupakan sebuah aplikasi yang ditujukan untuk ibu hamil sebagai panduan atau informasi tentang kesehatan ibu hamil dan penentuan lokasi rumah sakit bersalin. Pada hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 Angka Kematian Ibu (AKI) yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan target AKI di indonesia pada tahun 2015 adalah 102 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih cukup jauh dari target yang harus dicapai pada tahun 2015.

Aplikasi ini diharapkan bermanfaat bagi ibu hamil untuk memantau kesehatan janin, masa pertumbuhan balita dan penunjuk arah rumah sakit bersalin.

Kata Kunci: Android, google maps, SDKI.

ABSTRACT

Android is an operating system for mobile phones with an open platform for developers creating their own applications on mobile devices. Google Maps is one of the features of the android operating system that is used for the determination of location.

Application information and mapping of pregnant women maternity hospital is an application that is intended for pregnant women as a guide or information about the health of pregnant women and determining the location of a maternity hospital. On the Demographic and health survey Indonesia (SDKI) maternal mortality in 2012 (AKI) related to pregnancy, childbirth, and parturition of 359 per 100,000 live births, while the target of AKI in indonesia by 2015 is 102 deaths per 100,000 live births. This figure is still far enough away from the target to be achieved by 2015.

This application is expected to benefit the pregnant mothers to monitor the health of the fetus, infant growth and signpost maternity hospital.

Keyword: Android, google maps, SDKI.