

**APLIKASI PANDUAN MASA SUBUR UNTUK PROGRAM KELUARGA
BERENCANA (KB) SECARA ALAMI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Geradus Raja Hala Maran

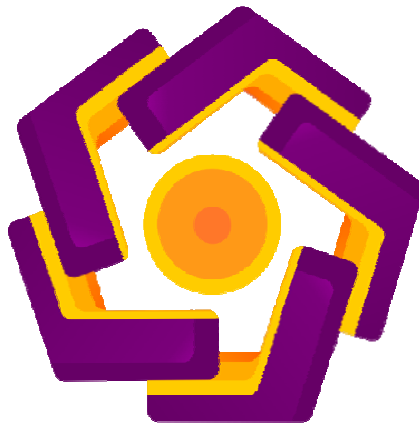
11.11.4746

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

**APLIKASI PANDUAN MASA SUBUR UNTUK PROGRAM KELUARGA
BERENCANA (KB) SECARA ALAMI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Geradus Raja Hala Maran

11.11.4746

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI PANDUAN MASA SUBUR UNTUK PROGRAM KELUARGA BERENCANA (KB) SECARA ALAMI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Geradus Raja Hala Maran

11.11.4746

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 November 2014

Dosen Pembimbing,


Ema Utami, S.Si, M.Kom, Dr
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PANDUAN MASA SUBUR UNTUK PROGRAM KELUARGA BERENCANA (KB) SECARA ALAMI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Geradus Raja Hala Maram

11.11.4746

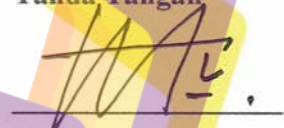
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302112



Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150



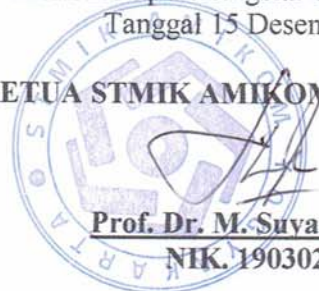
Ema Utami, S.Si, M.Kom, Dr
NIK. 190302037



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Desember 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.



23 November 2015

Geradus Raja Hala Maran

NIM. 11.11.4746

MOTTO

Kamu adalah seorang pria, harus berani bertanggung jawab

Jika hal baik itu terlihat seperti sebuah keberuntungan maka hal itu berkat ketekunanmu, Sementara jika hal buruk itu terlihat seperti sebuah kesialan maka hal itu adalah keteledoranmu

“Teko Prek, Seng Penting Ngetrek”

Dua anak lebih baik

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materi.
2. Ema Utami, S.Si, M.Kom, Dr. dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing saya.
3. Fendy “Mbendol” Pras, Bobby sevry, Imron “kipli” Wahyu, Abdul “Ketip” latif, Bangkit Joy, A Rizal, Nugroho nug, Rony “Sombie” Setiawan, serta teman teman SI-TI-02 “Nol Dua With Love”.
4. S Bagas “Bagong” Demay, Vian ”Mendreng” Diakta, Yohanes”makibo” Eko, Mendiang Pranata “Gendut” Mawardi serta rekan-rekan seperjuangan lain.
5. Segenap dosen dan civitas akademik STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya.
6. Para pembaca yang mudah-mudahan terinspirasi dengan skripsi ini sehingga dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, serta dapat ikut serta dalam program KB.
7. Bagi alam semesta dan semua manusia agar tetap menjunjung tinggi perdamaian dan kasih sayang.
8. Pendamping hidupku kelak semoga bisa membantu kita dalam menjalankan program KB.
9. Diri saya sendiri Geradus Raja Hala Maran

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang selalu tetap mendampingi dalam kondisi apapun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Puji Dan syukun senantiasa terucap atas kasih dan berkat yang senantiasa dilimpahkan bagi semesta dan semua isinya.

Skripsi yang penulis buat berdasar dari teori dan yang telah ada berupa aplikasi android yang bisa digunakan sebagai sarana alternatif lain dalam memberikan informasi tentang panduan melakukan program keluarga berencana (KB) lewat metode metode alami. Selain itu tujuan penulis dari dibuatnya skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.

Dalam hal ini saya sebagai penulis sadar, tentunya masih banyak hal yang kurang dari apa yang terdapat didalam skripsi ini. Oleh karenanya penulis membutuhkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk digunakan dalam upaya meningkatkan kualitas dimasa yang akan datang. Penulis juga sangat berharap agar para pembaca dan rekan-rekan sekalian untuk ikut mendukung program KB yang digalangkan pemerintah, dan ikut menjaga kestabilan jumlah penduduk di Indonesia.

Yogyakarta, 23 November 2015

Geradus Raja Hala Maran

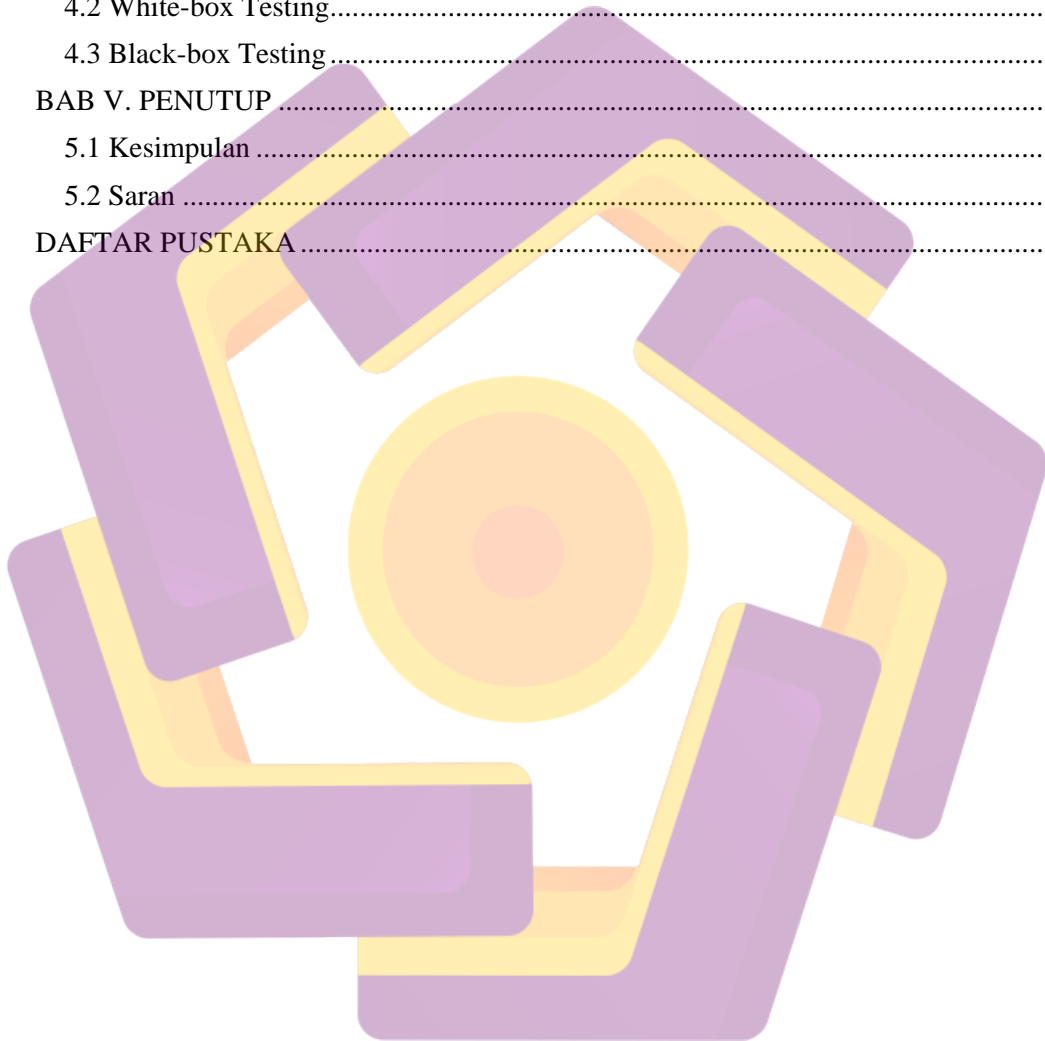
NIM. 11.11.4746

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABLE.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisi.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Metode Pengembangan.....	5
1.6.5 Metode Testing	5
1.7 Sistematisasi Penulisan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 SDLC	9
2.3 Analisis PIECES	12
2.3.1 Analisis Kinerja	13
2.3.2 Analisis Informasi.....	13
2.3.3 Analisis Ekonomi.....	13
2.3.4 Analisis Keamanan	14
2.3.5 Analisis Efisiensi	14

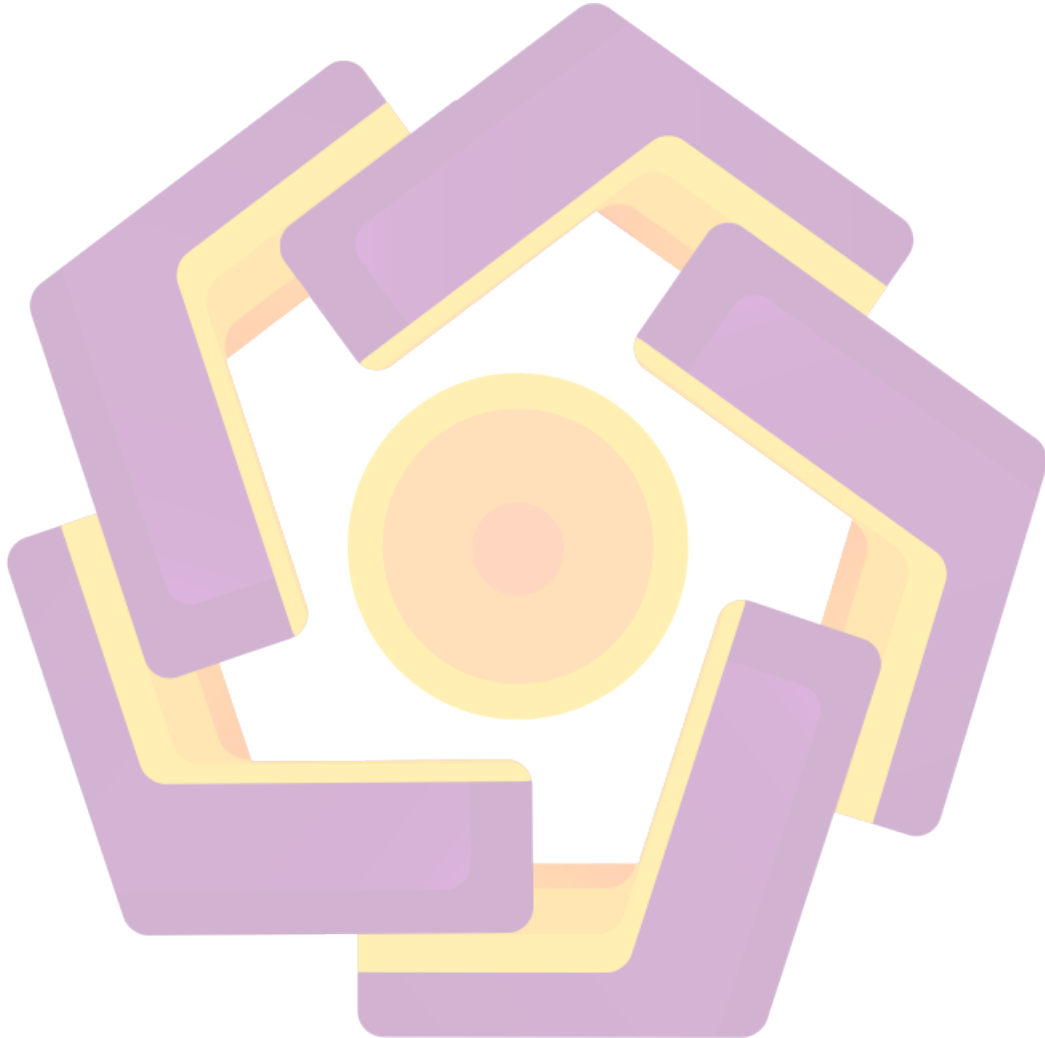
2.3.6 Analisis Layanan.....	14
2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	15
2.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	15
2.4.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	15
2.5 Metode Pengujian Sistem.....	16
2.5.1 Black Box Testing	17
2.5.2 White Box Testing	17
2.6 UML.....	18
2.6.1 Use Case Diagram	18
2.6.2 Class Diagram.....	19
2.6.3 Sequence Diagram	21
2.6.4 Activity Diagram	22
2.7 Masa Subur	24
2.8 Keluarga Berencana (KB).....	24
2.8.1 Keluarga Berencana(KB) Alami.....	25
2.9 Android	27
2.9.1 Sejarah Sistem Informasi Android.....	27
2.9.2 Fundamental Aplikasi Android.....	27
2.9.3 Android SDK (Software Development Kit).....	29
2.9.4 ADT (Android Development Tools).....	29
2.10 Perangkat Lunak Yang Digunakan	30
2.10.1 Eclipse.....	30
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Gambaran Umum Aplikasi	31
3.2 Analisis PIECES	31
3.2.1 Analisis Kinerja	32
3.2.2 Analisis Informasi.....	32
3.2.3 Analisis Ekonomi.....	33
3.2.4 Analisis Keamanan	33
3.2.5 Analisis Efisiensi	34
3.2.6 Analisis Layanan.....	34
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	36
3.4 Perancangan Sistem	36
3.4.1 Perancangan UML	36

3.5 Rancang Basis Data	51
3.6 Rancangan Tampilan.....	51
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Implementasi.....	60
4.1.1 Implementasi Class	62
4.1.2 Implementasi XML.....	75
4.2 White-box Testing.....	83
4.3 Black-box Testing.....	85
BAB V. PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88



DAFTAR TABEL

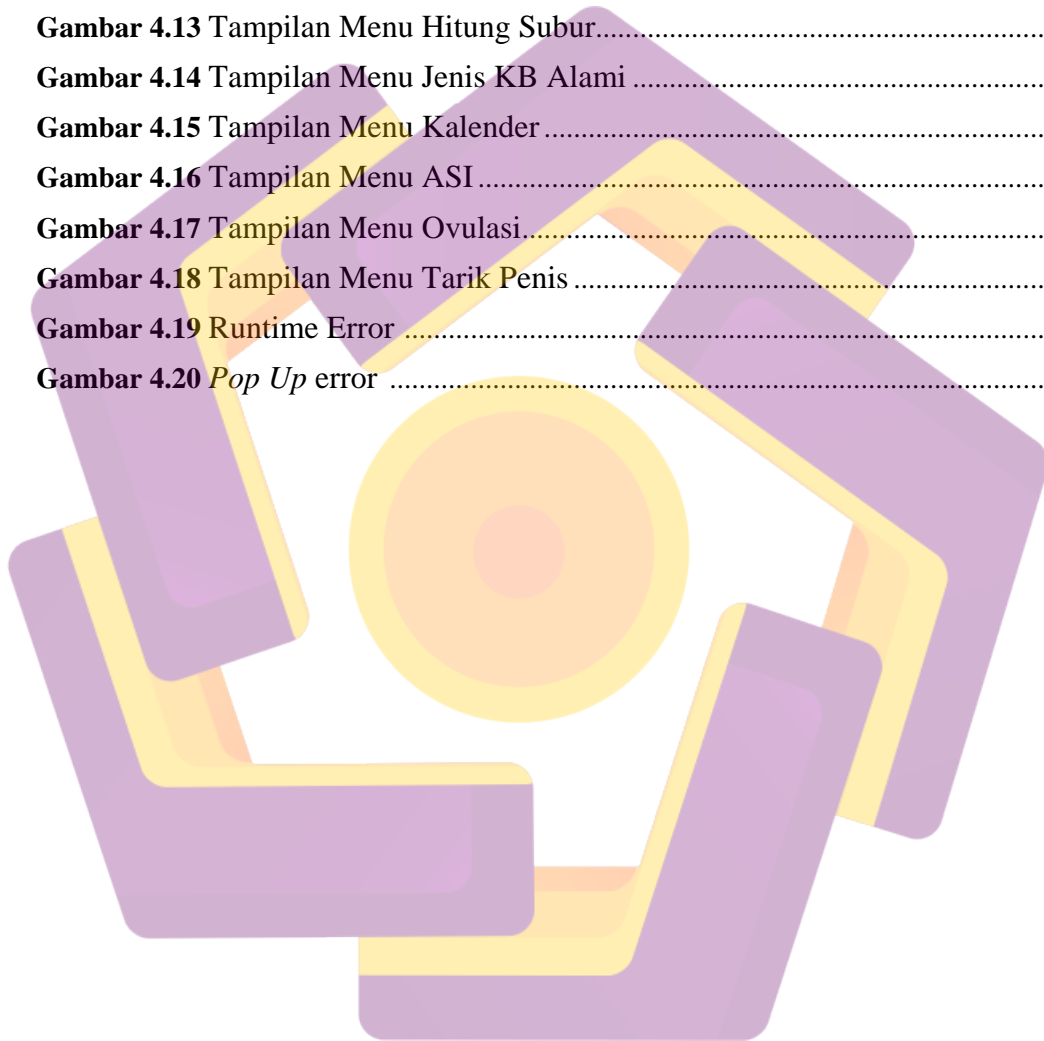
Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.2 Notasi <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.4 Notasi <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 4.1 Tebel Hasil Black Box Testing	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Eclipse	30
Gambar 3.1 Use Case Panduan Masa Subur untuk Program Keluarga Berencana (KB) Secara Alami	37
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Hitung Subur.....	38
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Tentang Masa Subur	39
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Jenis KB Alami	40
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Jenis KB Kalendar.....	41
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Jenis KB ASI.....	42
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Jenis KB Ovulasi.....	43
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Jenis KB Tarik Penis	44
Gambar 3.9 Class Diagram Aplikasi Panduan Masa Subur untuk Program Keluarga Berencana (KB) Secara Alami Berbasis Android	46
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Hitung Subur	47
Gambar 3.11 Sequence Diagram Menu Tentan Masa Subur	48
Gambar 3.12 Sequence Diagram Menu Jenis KB Alami	48
Gambar 3.13 Sequence Diagram Menu Jenis KB Kalendar	49
Gambar 3.14 Sequence Diagram Menu Jenis KB ASI.....	49
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menu Jenis KB Ovulais.....	50
Gambar 3.16 Sequence Diagram Menu Jenis KB Tarik Penis.....	50
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Splash Screen	52
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Menu Hitung Subur	53
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Menu Tentang Masa Subur	54
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Menu Jenis KB Alami	55
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Jenis KB Kalendar.....	56
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Jenis KB ASI.....	57
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Jenis KB Ovulasi	58
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Jenis KB Tarik Penis.....	59
Gambar 4.1 New Android Application Project	61
Gambar 4.2 SplashActivity.java	62
Gambar 4.3 MainActivity	63
Gambar 4.4 HitungSuburActivity.java	66
Gambar 4.5 TentangActivity.java	67
Gambar 4.6 KbAlamiActivity.java	69

Gambar 4.7 KetKalender.java	70
Gambar 4.8 KetASI.java	71
Gambar 4.9 KetOvulasi.java	73
Gambar 4.10 KetPenis.java	74
Gambar 4.11 Tampilan Splash Screen	75
Gambar 4.12 Tampilan Menu Tentang.....	76
Gambar 4.13 Tampilan Menu Hitung Subur.....	77
Gambar 4.14 Tampilan Menu Jenis KB Alami	78
Gambar 4.15 Tampilan Menu Kalender	79
Gambar 4.16 Tampilan Menu ASI	80
Gambar 4.17 Tampilan Menu Ovulasi.....	81
Gambar 4.18 Tampilan Menu Tarik Penis	82
Gambar 4.19 Runtime Error	83
Gambar 4.20 <i>Pop Up</i> error	84



INTISARI

Aplikasi Panduan Masa Subur untuk Program Keluarga Berencana (KB) Secara Alami adalah aplikasi yang Berbasis Android yang bertujuan untuk memberikan informasi berupa pengetahuan yang menyangkut masalah reproduksi seorang wanita, dimana dalam aplikasi ini hal yang dimaksudkan adalah periode waktu dari masa subur seorang wanita normal.

Para pengguna KB(keluarga berencana) secara alami, yaitu KB yang dilakukan menghindari puncak masa subur berdasarkan kalender reproduksi wanita. Dengan adanya aplikasi maka akan dapat dilihat kondisi seorang wanita masuk dalam masa subur atau tidak.

aplikasi ini juga digunakan untuk memantau siklus menstruasi pada wanita norma, sehingga dapat dijadikan acuan untuk menilai kesehatan reproduksi dari pengguna itu sendiri. Kartu masa subur juga memberikan informasi bagi para keluarga yang menerapkan KB alami, memperhitungkan puncak masa subur dari organ reproduksi istri.

Kata kunci: Informasi, Android, Panduan, Masa Subur, KB Alami

ABSTRACT

Application guides fertile cycle for Natural Family Planning (NFP) is an application that aims to provide information in the form of knowledge regarding a woman's reproductive problems, which in this application devised thing is the time period of a woman's fertile period normal.

The user fertile period naturally, is done to avoid the peak fertile period based on a woman's reproductive calendar. With this application, it will be able to see the condition of a woman entered the fertile period or not.

This application is also used to monitor the menstrual cycle in women norms, so that it can be used as a reference to view the reproductive health of the user itself. Card fertile period also provide information for families who apply natural family planning, taking into account the peak fertile period of the reproductive organs wife.

Keyword: *Information, android, Guides, Fertile Cycle, Natural Family*

