

**APLIKASI KALENDER MENSTRUASI DAN ISTIHADAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Arum Minna Lika

16.21.0943

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**APLIKASI KALENDER MENSTRUASI DAN ISTIHADAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Arum Minna Lika

16.21.0943

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI KALENDER MENSTRUASI DAN ISTIHADAH
BERBASIS ANDROID**

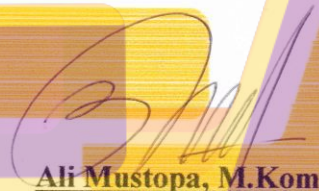
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arum Minna Lika

16.21.0943

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Oktober 2017

Dosen Pembimbing



Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN
SKRIPSI
APLIKASI KALENDER MENSTRUASI DAN ISTIHADAH
BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arum Minna Lika

16.21.0943

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2017

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Desember 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang sudah dibuat merupakan karya penulis sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu intitusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis 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 penulis secara pribadi.

Yogyakarta, 7 Desember 2017



Arum Minna Lika

16.21.0943

MOTTO

“PRACTICE like you have never WON and PERFORM like you have never LOST”



PERSEMBAHAN

1. Dari titisan Ilmu-Mu kupersembahkan skripsi ini untuk wanita-wanita Muslimah Indonesia dan bagi ilmu pengetahuan Indonesia.
2. Skripsi ini saya dedikasikan untuk orangtua saya Abah dan Ibu selaku tim support utama. Apa yang mereka berikan melebihi dari apa yang saya inginkan.
3. Rekan-rekan tim support lainnya Hamam, Sigit, Irfan, Tri, Yuni, Nila, Arlinda, Retno, Rita, Dani, Memet, Wawan, Iqbal, pak Feri, bang Andi, Joko, Luvi, Leo.
4. Rekan-rekan S1-TT 2016

Yogyakarta, 7 Desember 2017

Arum Minna Lika

16.21.08943

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, dengan mengucap syukur kepada ALLAH SWT, atas limpahan rahmat, nikmat dan karuniaNya serta arahan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**KALENDER MENSTRUASI DAN ISTIHADAH BERBASIS ANDROID**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti telah menerima banyak bantuan, bimbingan serta dukungan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, penulis berterima kasih atas bimbingan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama duduk di bangku perkuliahan.
6. Orangtua yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada peneliti.
7. Teman-teman yang memberikan dukungan, do'a serta bantuan dalam mengerjakan skripsi.

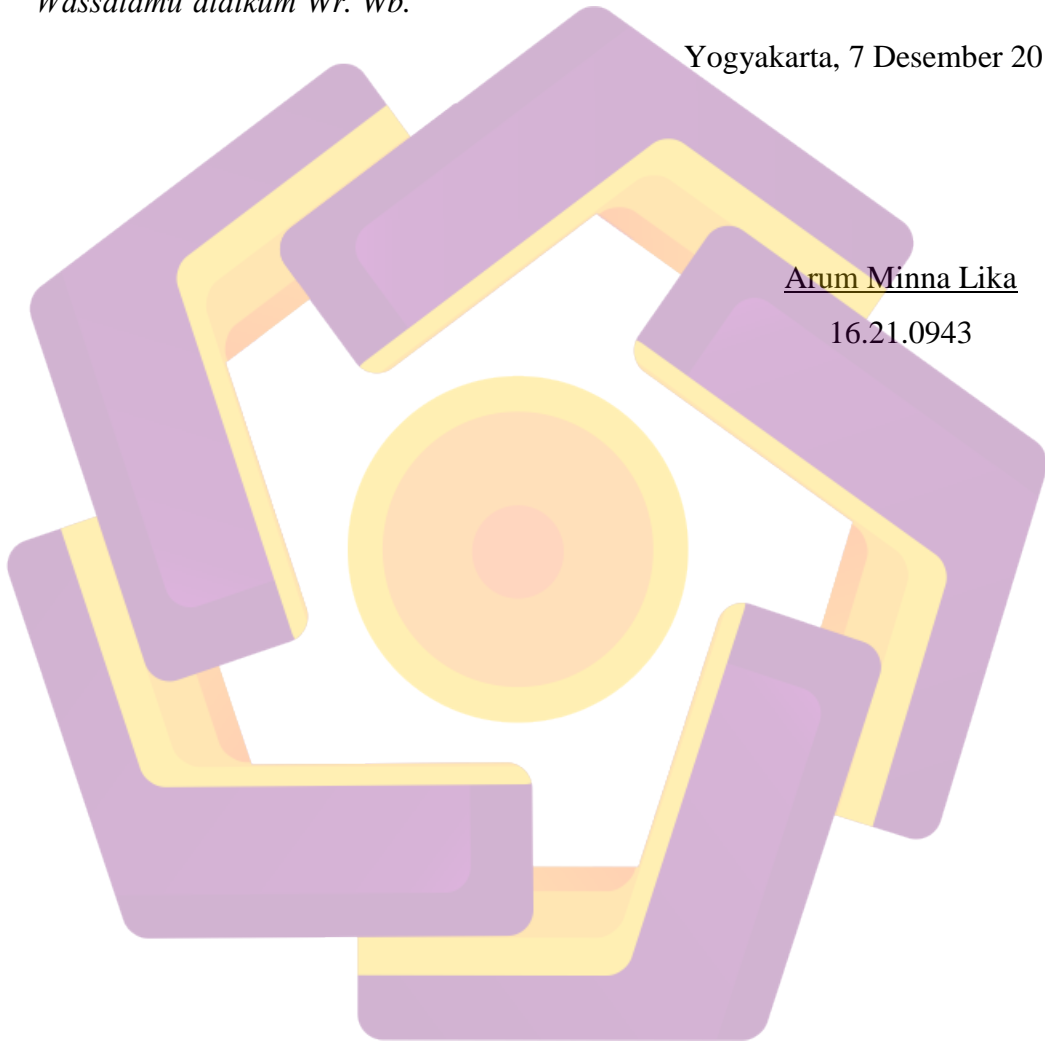
Pada akhir kata, peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 Desember 2017

Arum Minna Lika

16.21.0943



DAFTAR ISI

COVER	
JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Android	6
2.2.1 Pengertian Android	6
2.2.2 Sejarah Android.....	7
2.2.3 Komponen Aplikasi Android	8
2.2.4 Arsitektur Android	10
2.2.5 Versi Android.....	11
2.2.6 Android SDK.....	12
2.2.7 Bahasa Pemrograman Java.....	12
2.2.8 Android Studio	13
2.3 Reproduksi Wanita.....	13
2.3.1 Vulva.....	14
2.3.2 Vagina	14
2.3.3 Uterus	14
2.3.4 Ovarium.....	15
2.3.4 Tuba Falopi	15
2.4 Menstruasi.....	15
2.4.1 Kelainan Pendarahan Menstruasi, Siklus.....	16
2.4.3.1 Polimenorea	16
2.4.3.1 Oligomenorea	16
2.4.3.1 Amenorea.....	16

2.5 Menstruasi Secara Agama.....	17
2.5.1 Lama Periode Haid.....	17
2.5.2 Masa Suci Diantara Dua Haid.....	18
2.5.3 Larangan Bagi Wanita yang Mengalami Menstruasi.....	18
2.5.4 Sifat Darah Haid.....	18
2.6 Istihadah.....	19
2.6.1 Macam-macam Darah Istihadah.....	20
2.6.2 Cara Beribadah Saar Istihadah.....	21
2.7 Metode Analisis.....	22
2.7.1 <i>Performance/Kinerja</i>	22
2.7.2 <i>Information/Informasi</i>	22
2.7.3 <i>Economy/Ekonomi</i>	24
2.7.4 <i>Control/Kontrol</i>	24
2.7.5 <i>Efficiency/Efisiensi</i>	25
2.7.6 <i>Service/Pelayanan</i>	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	27
3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	27
3.2 Analisis Sistem.....	27
3.2.1 Penghitungan Manual Periode Menstruasi.....	27
3.2.2 Perbandingan dengan Aplikasi yang Serupa.....	28
3.2.3 Analisis PIECES.....	29
3.2.4 Analisis Kebutuhan.....	34

3.2.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.2.6 Analisis Kelayakan Teknologi	37
3.2.7 Analisis Kelayakan Hukum.....	37
3.2.8 Analisis Kelayakan Operasional	37
3.3 Perancangan Sistem	37
3.3.1 Unified Modeling Language	38
3.3.2 Perancangan Basis Data	44
3.4 Perancangan Interface Aplikasi.....	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Implementasi Program	51
4.1.1 Splash Screen	51
4.1.2 Halaman Tampilan Utama	52
4.1.3 Update Tanggal Mulai Periode	53
4.1.4 Dialog Pesan Istihadah.....	57
4.1.5 Update Tanggal Selesai Peiode.....	57
4.1.6 Referensi.....	58
4.1.7 Tentang.....	60
4.1.8 Dialog Keluar Aplikasi.....	61
4.2 Sistem.....	61
4.2.1 White Box Testing	61
4.2.2 Black Box Testing.....	62
4.2.3 Compability Test.....	62

BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65
Daftar Pustaka	66



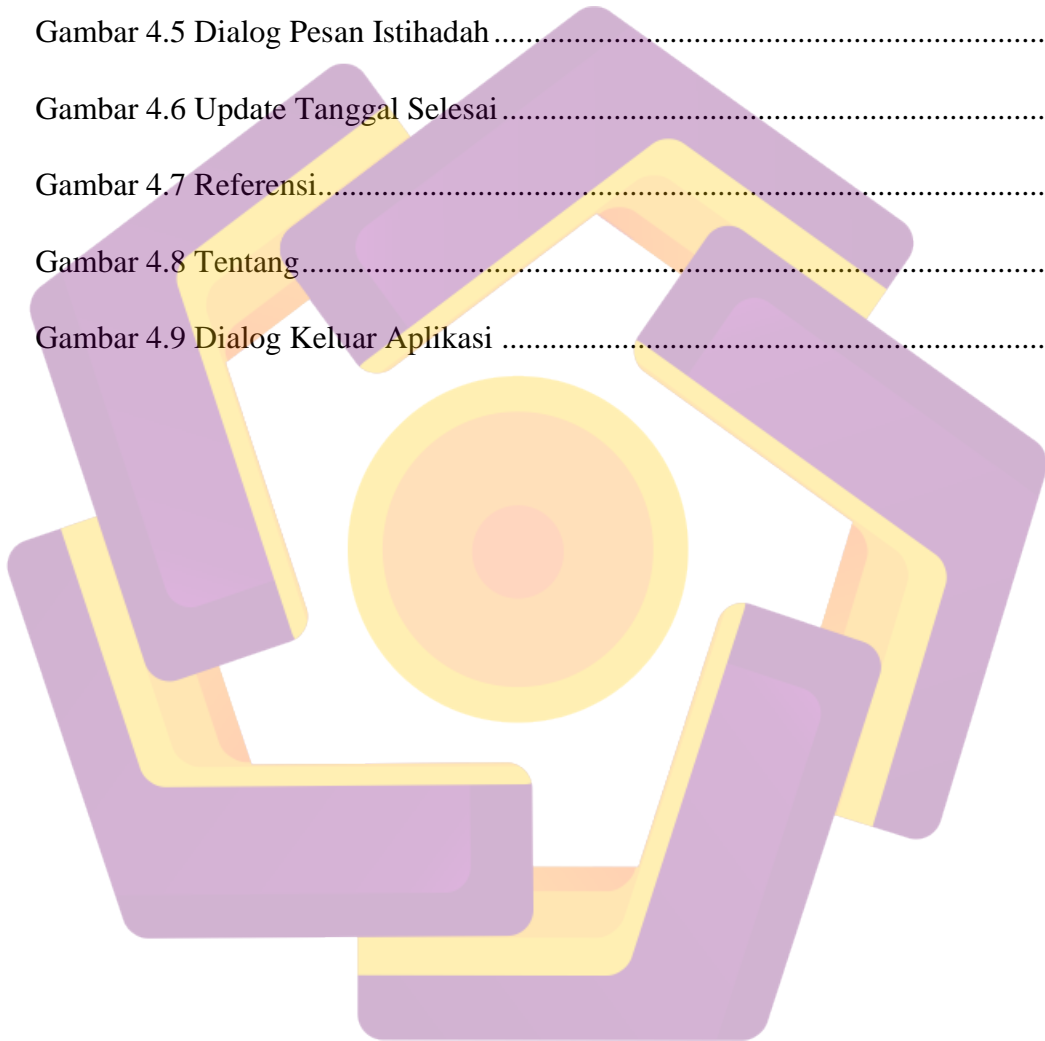
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Analisis Performance.....	30
Tabel 3.2 Hasil Analisis Information.....	31
Tabel 3.3 Hasil Analisis Economic.....	32
Tabel 3.4 Hasil Analisis Control.....	32
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi.....	33
Tabel 3.6 Hasil Analisis Pelayanan.....	34
Tabel 3.7 Spesifikasi Komputer.....	35
Tabel 3.8 Spesifikasi Smartphone.....	35
Tabel 3.9 Spesifikasi Smartphone Minimal.....	36
Tabel 3.10 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	36
Tabel 3.11 Struktur Tabel Period.....	45
Tabel 3.12 Struktur Tabel Period Detail.....	45
Tabel 4.1 Testing Halaman Tampilan Utama.....	62
Tabel 4.2 Compability Test.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aplikasi Periode Tracker.....	28
Gambar 2.2 Aplikasi My Calendar	29
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	38
Gambar 3.2 Activity Diagram Update Tanggal Mulai.....	39
Gambar 3.3 Activity Diagram Update Tanggal Selesai.....	40
Gambar 3.4 Activity Diagram Melihat Tentang	40
Gambar 3.5 Activity Diagram Melihat Referensi.....	41
Gambar 3.6 Sequence Diagram Update Tanggal Mulai	42
Gambar 3.7 Sequence Diagram Update Tanggal Selesai.....	42
Gambar 3.8 Sequence Diagram Melihat Referensi.....	43
Gambar 3.9 Sequence Diagram Melihat Tentang	43
Gambar 3.10 Class Diagram	44
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel.....	46
Gambar 3.12 Rancangan Interface Splash Screen	47
Gambar 3.13 Rancangan Interface Tampilan Utama.....	47
Gambar 3.14 Rancangan Interface Tanggal Mulai	48
Gambar 3.15 Rancangan Interface Tanggal Selesai	48
Gambar 3.16 Rancangan Pesan Peringatan Istihadah.....	48
Gambar 3.17 Rancangan Interface Tentang.....	49
Gambar 3.18 Rancangan Interface Referensi.....	49
Gambar 3.19 Rancangan Dialog Keluar Aplikasi.....	50

Gambar 4.1 Tampilan Splash Screen	51
Gambar 4.2 Tampilan Utama	53
Gambar 4.3 Verifikasi Update Tanggal Mulai.....	53
Gambar 4.4 Periode Aktif	55
Gambar 4.5 Dialog Pesan Istihadah	57
Gambar 4.6 Update Tanggal Selesai	58
Gambar 4.7 Referensi.....	59
Gambar 4.8 Tentang.....	60
Gambar 4.9 Dialog Keluar Aplikasi	61



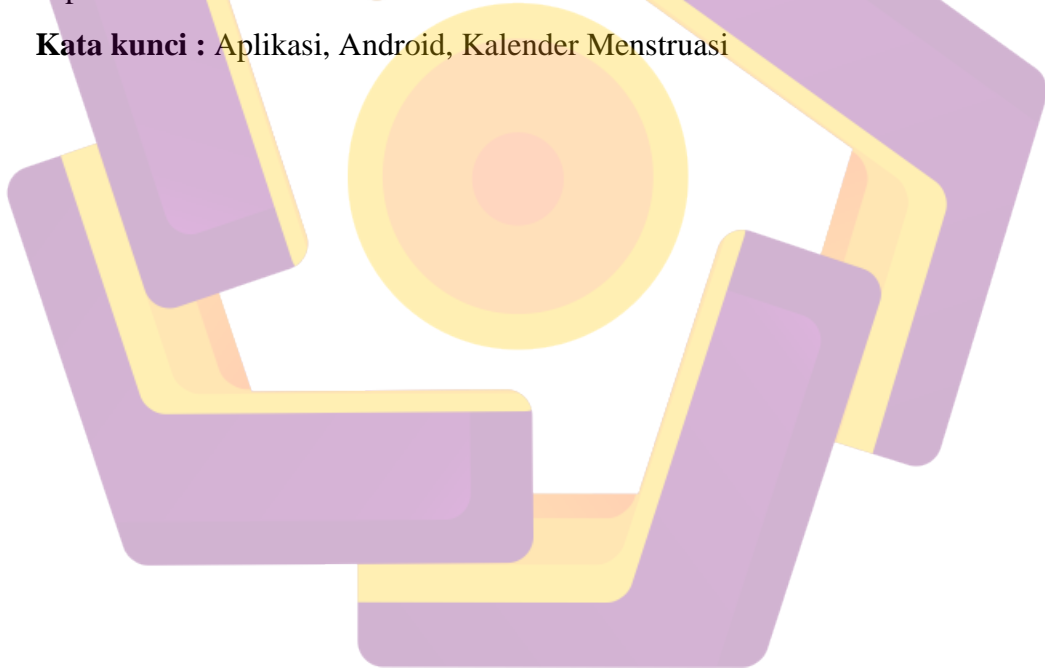
INTISARI

Menstruasi merupakan siklus alami yang akan dialami oleh setiap wanita. Umumnya, wanita akan mulai mengalami menstruasi pada usia 9 tahun dan akan berhenti pada usia 60 tahun. Menstruasi pada setiap wanita memiliki panjang periode masing-masing. Tentu hal tersebut bergantung pada berbagai faktor.

Dalam agama Islam, menstruasi memiliki hukum tersendiri. Saat wanita mengalami menstruasi dilarang melakukan ibadah tertentu. Untuk itu, perlu bagi wanita Muslim untuk mengetahui berapa lama periode menstruasi yang dialami pada setiap siklusnya. Bagi pengguna android sebenarnya akan mudah melakukan pelacakan periode siklus menstruasi, sebab sudah banyak aplikasi pelacak menstruasi yang sudah tersedia di *Google Store*.

Banyak pilihan aplikasi untuk pelacakan periode menstruasi dengan pilihan fitur beragam. Namun, untuk pelacakan darah Istihadoh belum tersedia. Mengingat hukum Ibadah Menstruasi dan Istihadoh berbeda. Untuk itu, Aplikasi Kalender Menstruasi dan Istihadoh ini dapat digunakan oleh wanita Muslim untuk dapat melacak darah Menstruasi atau darah Istihadoh.

Kata kunci : Aplikasi, Android, Kalender Menstruasi



ABSTRACT

Menstruation is a natural cycle that every woman had. Generally, menstruation will start at the 9 years and will stop at 60 years. Menstruation in each woman had different length period. Of course it depends on various factors.

In Islam, menstruation had its own law. When women has menstruation is prohibited to do certain worship. Therefore, it is necessary for Muslim women to know how long menstrual periods are had in each cycle. For android users actually will be easy to track the menstrual cycle period, because there are many menstrual tracking applications that are already available in the Google Store.

There many of apps for menstrual period tracking with a selection of diverse features. However, for Istihada blood tracking is not yet available. Given the laws of Worship Mentruali and Istihada different. For that purpose, this Menstruation and Istihada Calendar Application can be used by Muslim women to be able to trace the blood of Menstruation or Istihada blood.

Key Word : *Application, Android, Menstruation Calendar*

