

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINGAT
JADWAL DAN TUGAS KULIAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Randi Putra

11.11.4683

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

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINGAT
JADWAL DAN TUGAS KULIAH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Randi Putra

11.11.4683

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINGAT
JADWAL DAN TUGAS KULIAH
BERBASIS ANDROID**

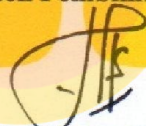
yang disusun oleh

Randi Putra

11.11.4683

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINGAT
JADWAL DAN TUGAS KULIAH
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Randi Putra

11.11.4683

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Anggit Dwi Hartanto
NIK. 190302163

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Oktober 2015

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, 20 Agustus 2015

Randi Putra

11.11.4683

MOTTO

Serahkanlah perbuatanmu kepada Tuhan, maka terlaksanalah segala rencanamu
(Amsal 16:3)

Bersukacitalah senantiasa dalam Tuhan! Sekali lagi kukatakan: Bersukacitalah
(Filipi 4:4)

Masalah adalah hadiah bukan bencana, karena masalah membawa kita bertumbuh
menjadi kuat.



PERSEMBAHAN

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua. Bapak Teguh Hendra dan Ibu Sukarni yang selalu memberikan doa dan semua yang dimiliki untuk semua anak-anaknya. Terima kasih Papa dan Mami untuk dukungan dan doanya.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku pembimbing. Terima kasih telah membimbing saya selama ini dengan sabar dan dengan penuh pengujian yang membantu penyempurnaan hasil penelitian saya.
3. Bagus Amar Khusna, yang telah membantu menulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua teman-teman kelas 11-SIT1-01 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus dengan roh kudus, berkat dan kekuatan-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Peningat Jadwal dan Tugas Kuliah Berbasis Android”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap Mahasiswa Strata-1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu, sebagai karya ilmiah dan bukti mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis dibangku kuliah.
5. Kedua orang tua, Bapak Teguh Hendra dan Ibu Sukarni. Teman-teman dan sahabat yang selalu memberikan doa, bantuan dan semangat.

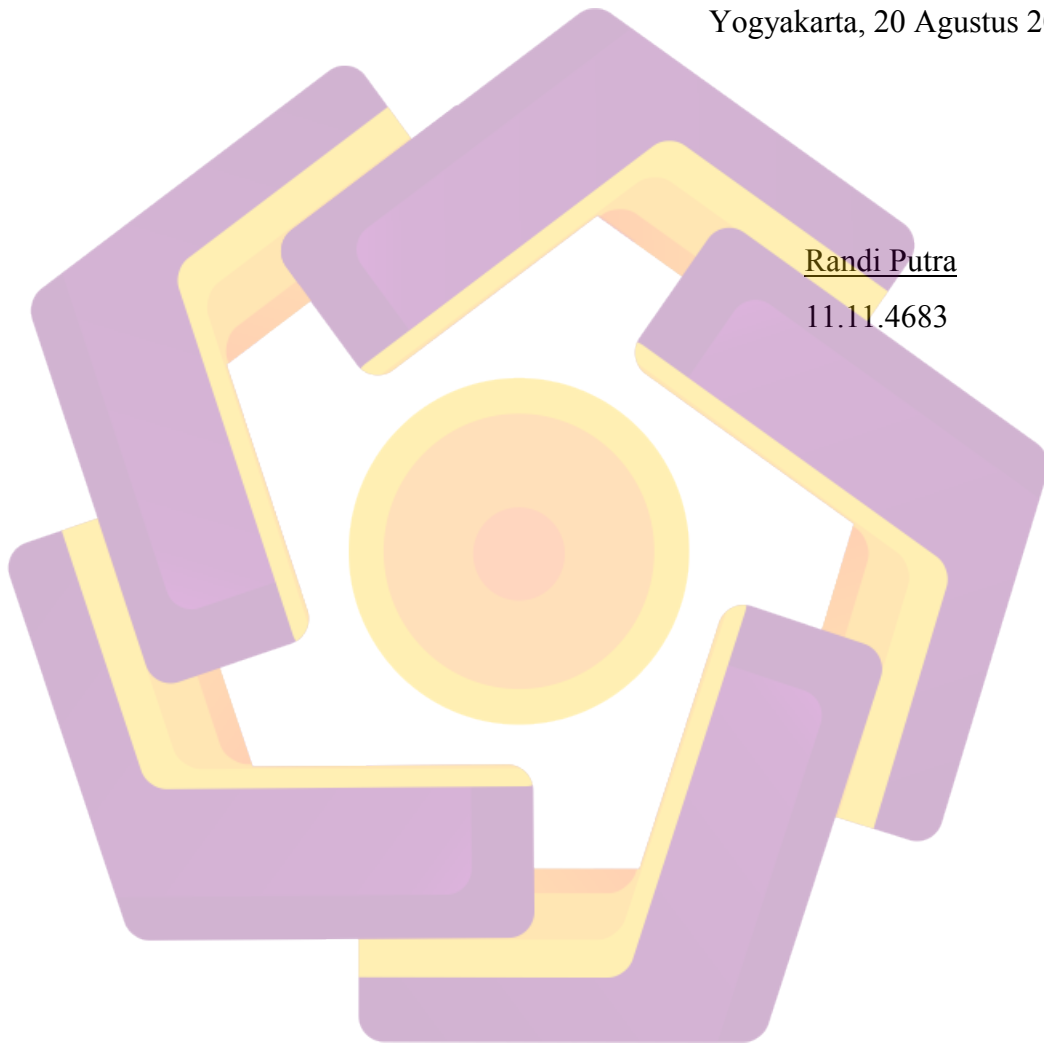
Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk

menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2015

Randi Putra

11.11.4683



DAFTAR ISI

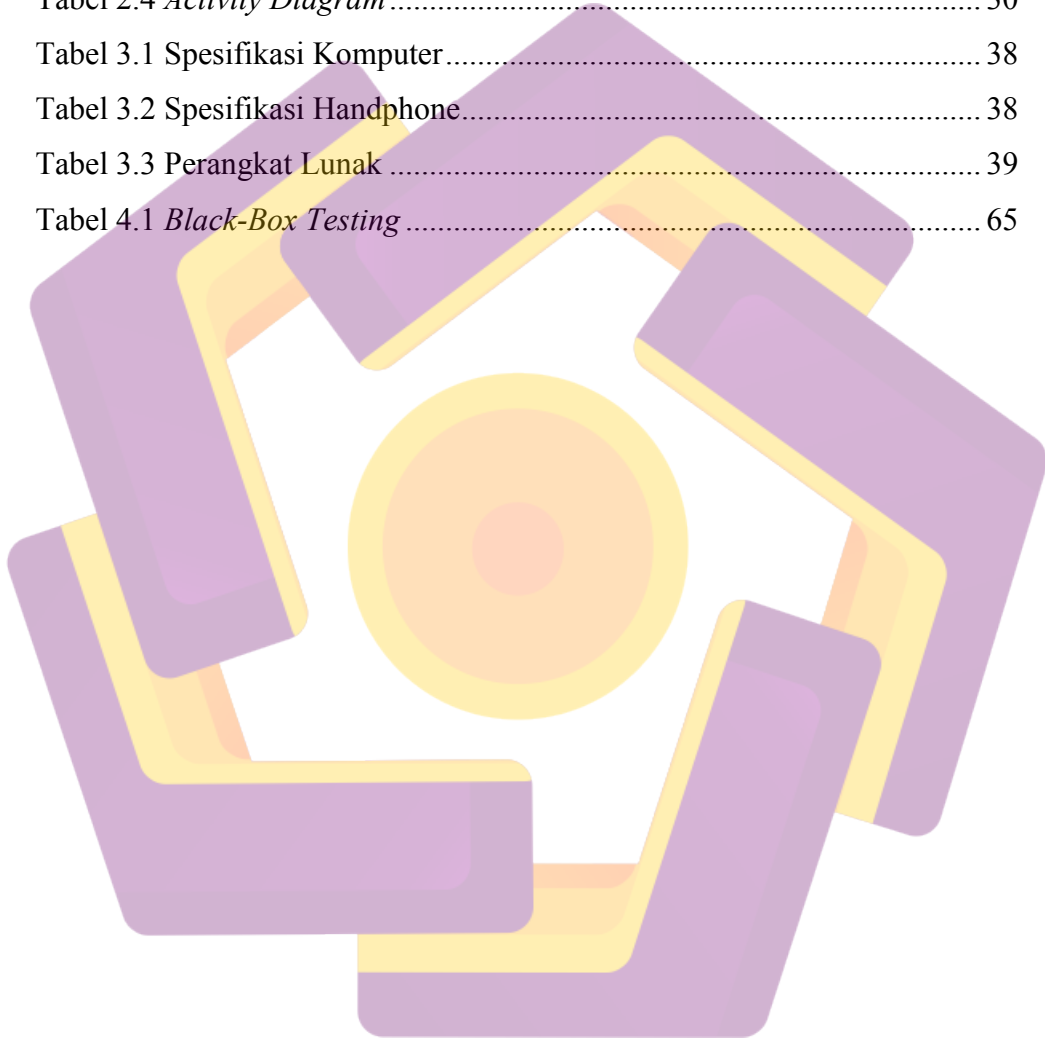
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 <i>Reminder</i> /Pengingat	7
2.2.2 Aplikasi	8
2.2.3 Android.....	8
2.2.4 Sejarah Sistem Operasi Android	9
2.2.5 Arsitektur Android	12
2.2.6 <i>Application</i> dan <i>Widgets</i>	12
2.2.7 <i>Application Framework</i>	13

2.2.8	<i>Libraries</i>	14
2.2.9	<i>Android Run Time</i>	14
2.2.10	<i>Linux Kernel</i>	15
2.3	<i>Aplikasi Android</i>	15
2.4	<i>Software Development Life Cycle</i>	16
2.5	<i>Waterfall Model</i>	21
2.6	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	23
2.6.1	<i>Pengertian UML (Unified Modeling Language)</i>	23
2.6.2	<i>Tujuan UML</i>	23
2.6.3	<i>Tipe-tipe Diagram UML</i>	24
2.6.4	<i>Use Case Diagram</i>	24
2.6.5	<i>Class Diagram</i>	26
2.6.6	<i>Sequence Diagram</i>	27
2.6.7	<i>Activity Diagram</i>	29
2.7	<i>Perangkat Lunak yang Digunakan</i>	30
2.7.1	<i>IDE Eclipse</i>	30
2.7.2	<i>Android SDK (Software Development Kit)</i>	30
2.7.3	<i>ADT (Android Development Tools)</i>	31
2.8	<i>Java</i>	31
2.9	<i>SQLite</i>	32
2.10	<i>Pengujian Program</i>	34
2.10.1	<i>White Box Testing</i>	34
2.10.2	<i>Black Box Testing</i>	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1	<i>Gambaran Umum</i>	36
3.2	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	36
3.2.1	<i>Analisis Kebutuhan Fungsional</i>	37
3.2.2	<i>Analisis Kebutuhan Non Fungsional</i>	37
3.2.3	<i>Analisis Kelayakan Sistem</i>	40
3.3	<i>Perancangan Sistem</i>	41
3.3.1	<i>Perancangan UML</i>	41

<i>Use Case Diagram</i>	42
<i>Activity Diagram</i>	43
<i>Class Diagram</i>	44
<i>Sequence Diagram</i>	44
3.4 Perancangan Antar Muka	46
3.4.1 Halaman Pembuka.....	46
3.4.2 Tampilan Menu Utama.....	46
3.4.3 Tampilan Jadwal	47
3.4.4 Tampilan Tugas.....	49
3.4.5 Tampilan Informasi.....	50
3.4.6 Tampilan About.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Rancangan Sistem dan Desain Produk.....	52
4.2 Instalasi Sistem atau Pembuatan Produk.....	52
4.3 Implementasi dan Pembahasan	53
4.3.1 Implementasi Antarmuka	53
4.3.2 Pengujian Program	62
4.3.3.1 Kesalahan Dalam Penulisan Program (<i>Syntax Error</i>)	62
4.3.3.2 Kesalahan Proses (<i>Runtime Error</i>).....	63
4.3.3.3 Kesalahan Logika (<i>Logic Error</i>)	64
4.3.3.4 <i>White Box Testing</i>	64
4.3.3.5 <i>Black Box Testing</i>	64
4.3.3.6 Instalasi Program di <i>Smartphone</i> Android	66
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel 2.2 <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 2.3 <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 3.1 Spesifikasi Komputer	38
Tabel 3.2 Spesifikasi Handphone	38
Tabel 3.3 Perangkat Lunak	39
Tabel 4.1 <i>Black-Box Testing</i>	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	12
Gambar 2.2	Proses SDLC	17
Gambar 2.3	<i>Waterfall Model</i>	22
Gambar 2.4	Diagram UML	24
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	42
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i>	43
Gambar 3.3	<i>Class Diagram</i>	44
Gambar 3.4	<i>Sequence Diagram</i>	45
Gambar 3.5	Halaman Pembuka.....	46
Gambar 3.6	Tampilan Menu Utama.....	47
Gambar 3.7	Tampilan Jadwal.....	47
Gambar 3.8	Tampilan Edit pada Jadwal	48
Gambar 3.9	Tampilan Jadwal.....	48
Gambar 3.10	Tampilan Edit Tugas	49
Gambar 3.11	Tampilan Tugas	49
Gambar 3.12	Tampilan Informasi	50
Gambar 3.13	Tampilan About.....	51
Gambar 4.1	Tampilan Pembuka.....	53
Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4.3	Tampilan Menu Jadwal	55
Gambar 4.4	Tampilan Tombol Tambah Jadwal.....	56
Gambar 4.5	Hasil Input Jadwal	56
Gambar 4.6	Tampilan Tugas	57
Gambar 4.7	Tampilan Tambah Jadwal.....	58
Gambar 4.8	Tampilan Jadwal Terinput.....	58
Gambar 4.9	Tampilan Pengaturan Jadwal.....	59
Gambar 4.10	Tampilan Informasi	60
Gambar 4.11	Tampilan About.....	61
Gambar 4.12	<i>Syntax Error</i>	62

Gambar 4.13	<i>Runtime Error</i>	63
Gambar 4.14	Install Program Aplikasi.....	67
Gambar 4.15	Sistem Sedang Memproses.....	68
Gambar 4.16	Aplikasi Terpasang.....	69



INTISARI

Android merupakan salah satu sistem operasi yang cukup terkenal di masyarakat khususnya dikalangan mahasiswa sehingga banyak pengembang menggunakan piranti lunak tersebut untuk menciptakan inovasi baru.

Aplikasi Peningat Jadwal dan Tugas Kuliah adalah inovasi yang diciptakan untuk membantu mahasiswa dalam mengatur aktifitas perkuliahannya dan sebagai peningat dikala waktu kesibukan mahasiswa. Salah satu penyebab mahasiswa tidak mengikuti ujian adalah lupa pada jadwal ujian mereka masing-masing. Maka diperlukan aplikasi yang dapat mengingatkan kepada mahasiswa supaya tidak terjadi hal yang serupa.

Dengan memanfaatkan android dan *smartphone* yang banyak dimiliki mahasiswa, tentunya akan lebih mempermudah untuk menggunakan aplikasi tersebut. Pada skripsi ini, penulis mencoba membuat aplikasi peningat jadwal dan tugas kuliah berbasis android yang nanti diharapkan dapat membantu agenda harian mahasiswa dan yang pasti mudah digunakan.

Kata Kunci : Aplikasi Mobile, Jadwal, Peningat Waktu.

ABSTRACT

Android is one of the operating systems are well known in the community, especially among students so that many developers using the software to create new innovations.

Schedule Reminders and Tasks applications Lecture is innovation created to assist students in organizing activities as a reminder when his lecture and student rush hour. One of the reasons students do not take the exam are forgotten in their exam schedules respectively. It would require an application that can remind the student that does not happen the same thing.

By utilizing the android and smartphone are widely owned by students, it will be easier to use the application. In this thesis, the author tries to make an application schedule reminders and android-based coursework that are later expected to assist students daily agenda and that is certainly easy to use.

Keywords: Mobile Application, Schedule, Reminders Time.