

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “Jadwalku”

BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh :

Umar Syaid Himawan

17.21.1062

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

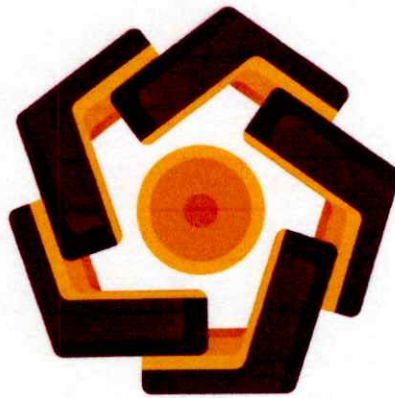
2018



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “Jadwalku”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada program Studi Informatika



disusun oleh

UMAR SYAID HIMAWAN

17.21.1062

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

2018

i

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “Jadwalku”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Umar Syaid Himawan
17.21.1062**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 22 November 2018

Dosen Pembimbing,



**Ali Mustopa M. Kom
NIK. 190302192**

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “Jadwalku”
BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Umar Syaid Himawan
17.21.1062

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 November 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

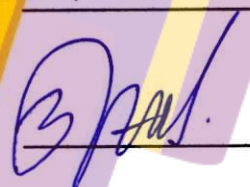
Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



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



Ali Mustopa M.Kom
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 November 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan ini 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, 26 November 2018

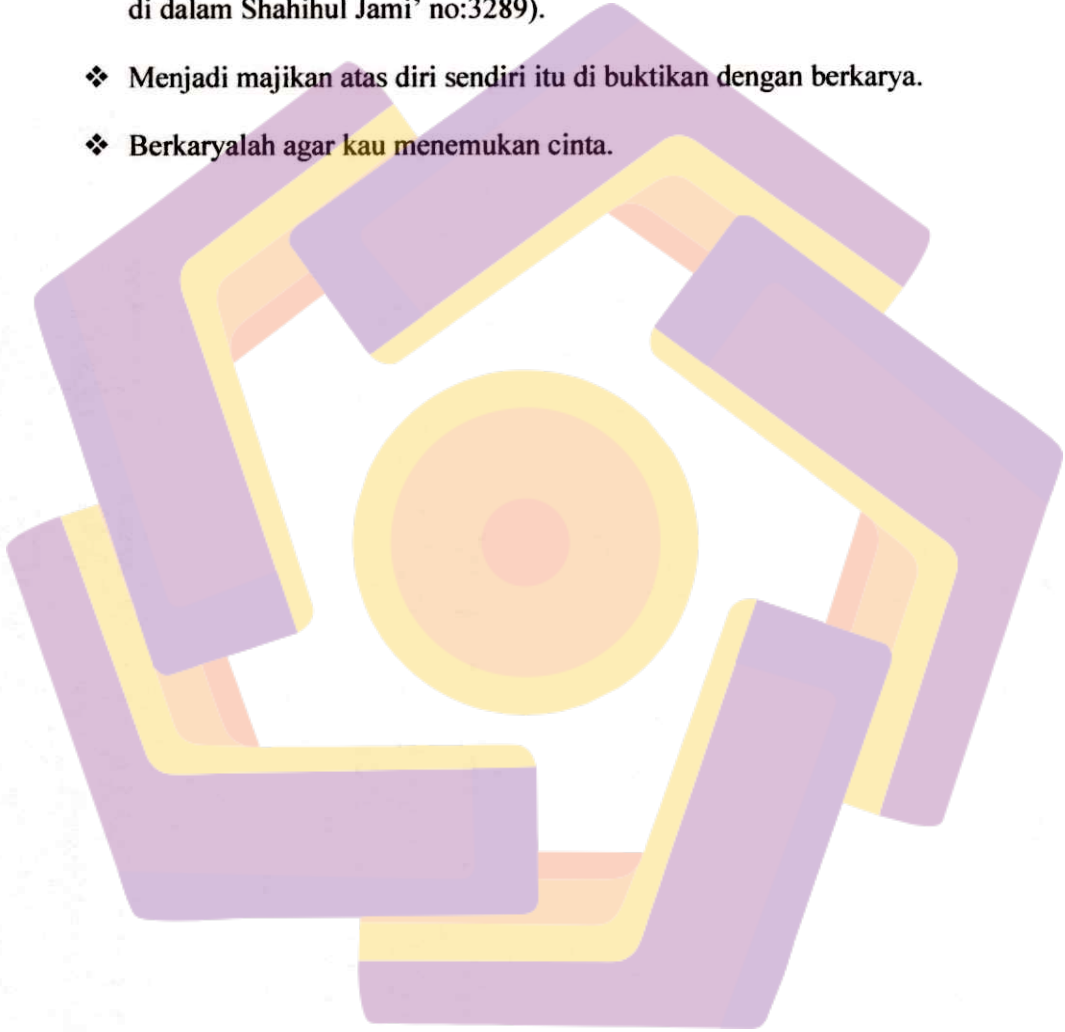


Umar Syaid Himawan

NIM. 17.21.1062

MOTTO

- ❖ Sebaik baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia. (HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Duruqutni. Hadits ini dihasankan oleh al-Albani di dalam Shahihul Jami' no:3289).
- ❖ Menjadi majikan atas diri sendiri itu di buktikan dengan berkarya.
- ❖ Berkaryalah agar kau menemukan cinta.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu Istiyatun dan Bapak Suyatna tercinta yang selalu mendidik, mendoakan dan mendukung demi kelancaran, kemudahan, dan kesuksesan atas setiap usaha dan kerja keras. Terima kasih untuk semuanya.
2. Persaudaraan Shorinji Kempo Amikom untuk semua ilmu, canda, tawa dan duka. Dari kalian saya belajar apa itu perjuangan, persaudaraan, dan organisasi.
3. Teman-teman seperjuangan Informatika Transfer 2017 atas semua ilmu, canda, tawa didalam maupun luar kelas.
4. Keluarga yang pernah sekost dan kontrakan terima kasih sudah menerima saya menjadi keluarga selama di Jogja. kalian luar biasa.
5. Serta seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian pembuatan Skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang Karena anugerah dari-Nya, sehingga dapat terselesaikannya Skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN “Jadwalku” BERBASIS ANDROID’. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan besar kita, Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam yang telah menunjukkan kepada kita jalan yang lurus berupa ajaran agama Islam yang sempurna dan menjadi rahmat bagi seluruh alam semesta.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Sarjana (S1) pada program studi Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. memperoleh gelar Sarjana serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak – banyaknya kepada :

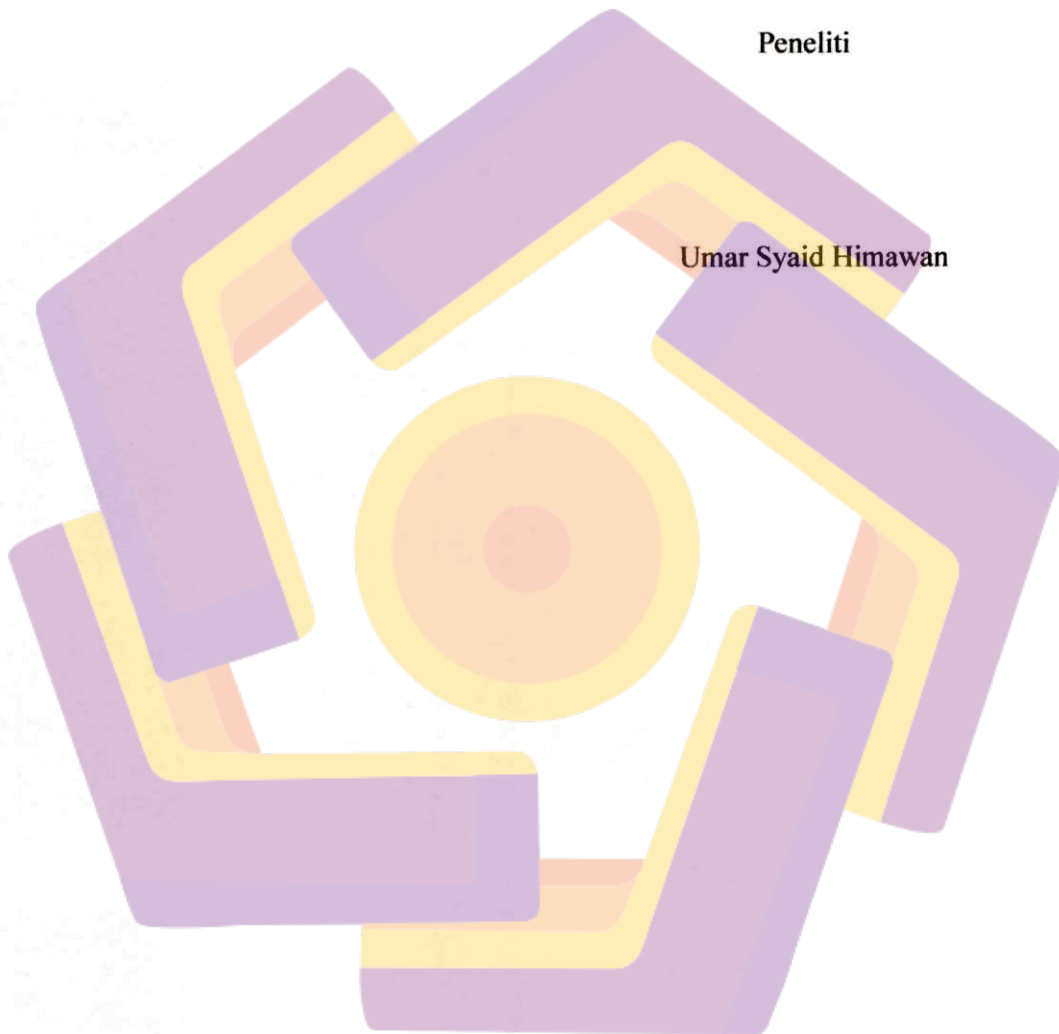
1. Ibu Istiyatun dan Bapak Suyatna tercinta yang selalu mendidik, mendukung dan mendoakan demi kelancaran, kemudahan, dan kesuksesan atas setiap usaha dan kerja keras. Terima kasih untuk semuanya.
2. Bapak Ali Mustopa, M.Kom, M.Cs, selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
4. Segenap Dosen dan Staff Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan memudahkan selama proses perkuliahan.
5. Keluarga kost dan kontrakan yang memberikan banyak bantuan serta hari-hari yang menyenangkan.
6. Serta seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian pembuatan Skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas kebaikan yang telah diberikan. Peneliti berharap Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 26 November 2018

Peneliti

Umar Syaid Himawan



DAFTAR ISI

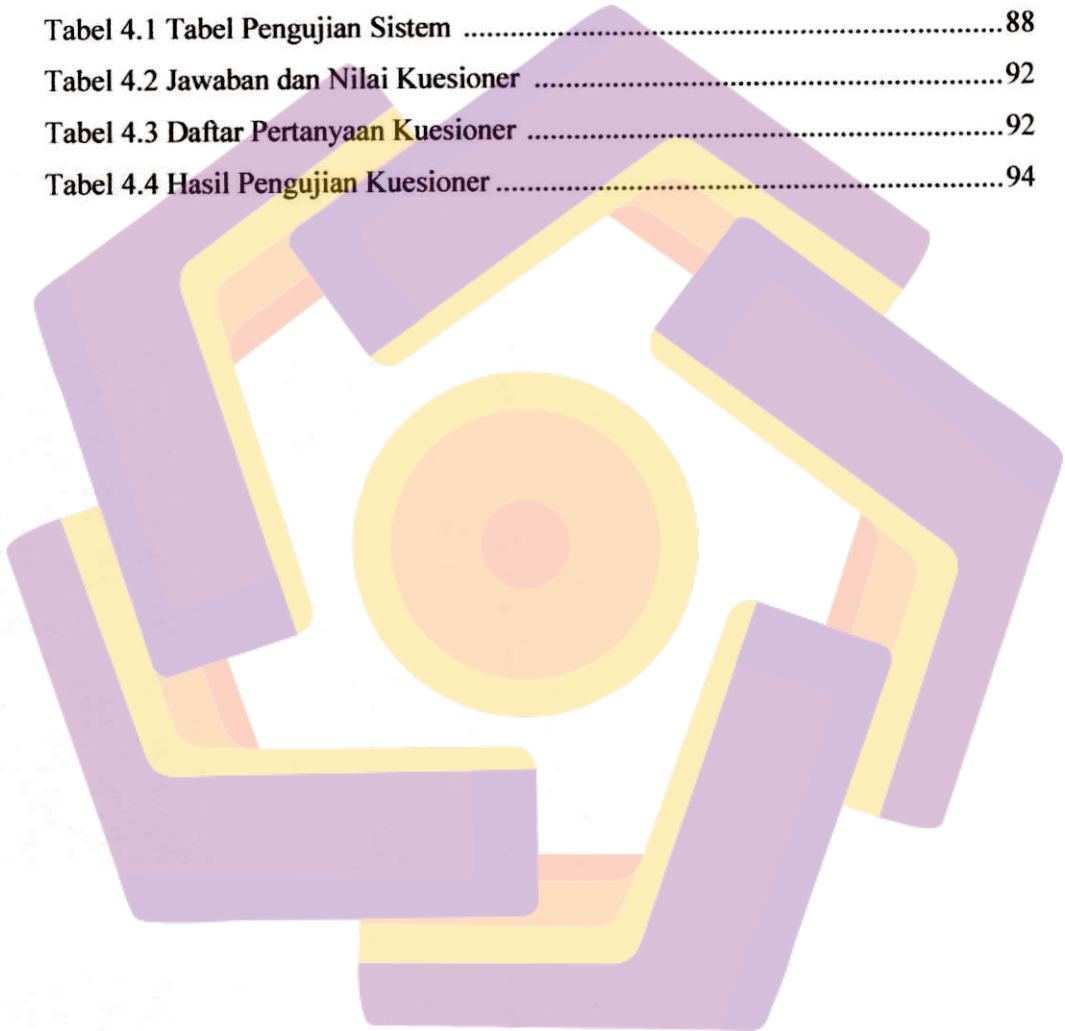
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Peneliti	4
1.5.2 Bagi Lembaga Pendidikan	5
1.5.3 Bagi Mahasiswa.....	5
1.6 Melakukan Penelitian	5
1.6.1 Metode Analisis.....	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.3 Metode Pengembangan	6
1.6.4 Metode Pengujian	6
1.6.5 Metode Implementasi.....	7
1.7 Sistematika Penelitian	7

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Mahasiswa	12
2.2.2 Manajemen Waktu	14
2.2.3 Aplikasi Berbasis Android	15
2.2.3 Android	17
2.2.3.1 Pengertian Android	17
2.2.3.2 Perkembangan Android	17
2.2.3.3 SQLite	22
2.2.4 Android Studio	22
2.2.5 Unified Modeling Language (UML)	24
2.2.6.1 Diagram UML	25
BAB III GAMBARAN UMUM	32
3.1 Gambaran	36
3.2 Analisis SWOT	37
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.3.1 Kenutuhan Fungsional	41
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	42
3.4 Analisis Kelayakan	43
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi	44
3.4.2. Analisis Kelayakan Operasional	44
3.4.3 Analisis Kelayakan Hukum	44
3.5 Desain Perancangan	45
3.5.1 Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	45
3.5.1.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i> Jadwalku	45
3.5.1.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i> Jadwalku	46
3.5.1.3 Perancangan <i>Sequence Diagram</i> Jadwalku	51
3.5.1.4 Perancangan <i>Class Diagram</i>	56
3.5.2 Perancangan Antarmuka	57
3.5.2.1 Perancangan Antarmuka Splash Screen	57

3.5.2.2 Perancangan Antarmuka Beranda.....	58
3.5.2.3 Perancangan Antarmuka Kuliah	59
3.5.2.4 Perancangan Antarmuka Catatan.....	60
3.5.2.5 Perancangan Antarmuka Tugas	61
3.5.2.6 Perancangan Antarmuka Ujian	62
3.5.2.7 Perancangan Antarmuka Agenda.....	63
3.5.2.8 Perancangan Antarmuka Kehadiran	64
3.6 Metode Pengujian Sistem	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Implementasi	65
4.1.1 Implementasi Database dan Tabel	65
4.1.1.1 Tabel Kuliah	65
4.1.1.2 Tabel Tugas	66
4.1.1.3 Tabel Ujian	67
4.1.1.4 Tabel Agenda.....	67
4.1.1.5 Tabel Catatan	68
4.1.1.6 Tabel Kehadiran.....	69
4.1.2 Implementasi Antarmuka	69
4.1.2.1 Tampilan Implementasi Splash Screen	69
4.1.2.2 Tampilan Implementasi Kuliah	75
4.1.2.3 Tampilan Implementasi Catatan	77
4.1.2.4 Tampilan Implementasi Tugas	79
4.1.2.5 Tampilan Implementasi Ujian	81
4.1.2.6 Tampilan Implementasi Agenda	83
4.1.2.7 Tampilan Implementasi Kehadiran	86
4.2 Pengujian Sistem	87
4.2.1 Pengujian <i>White Box</i>	88
4.2.2 Pengujian <i>Black Box</i>	88
4.2.3 Kuesioner Kuesioner Pengguna	91
4.2.3.1 Hasil Kuesioner	93
BAB V PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR TABEL

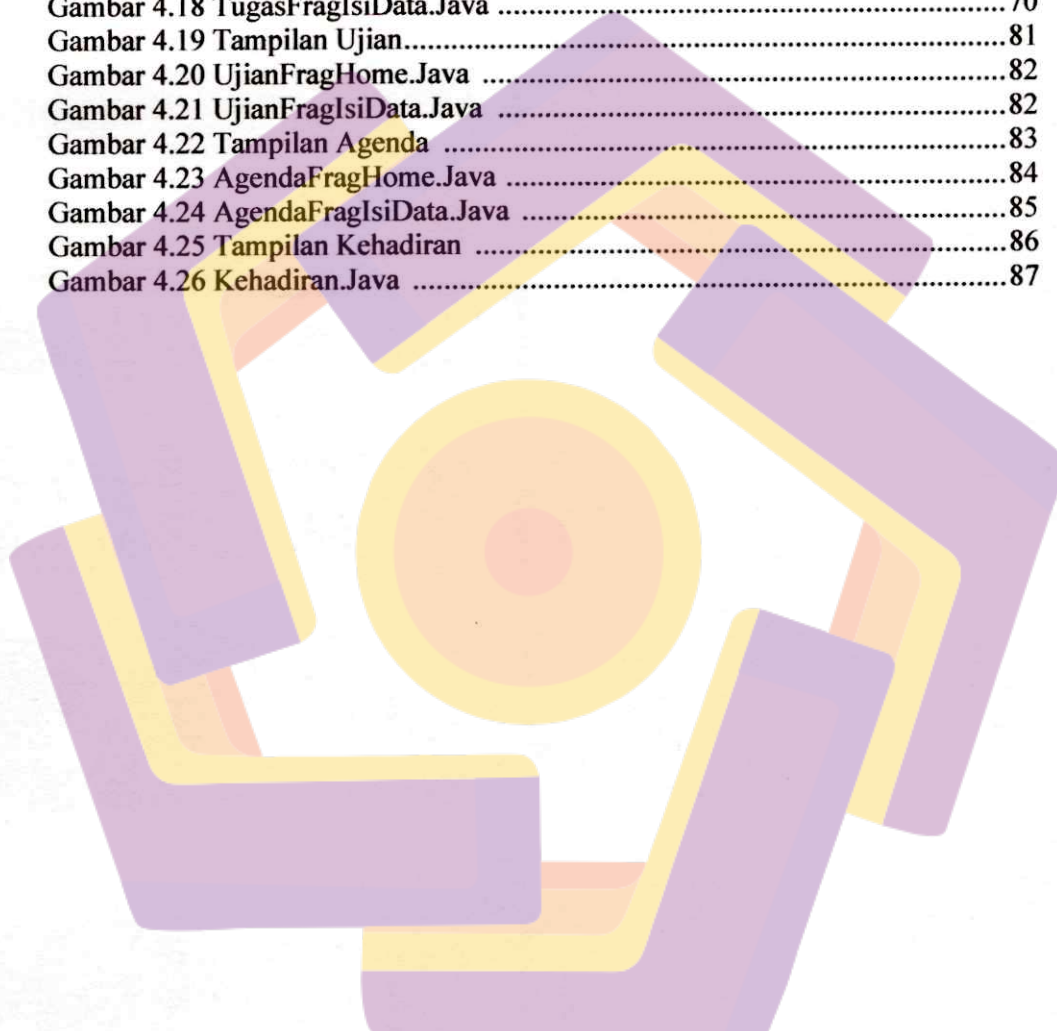
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use case diagram</i>	26
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity diagram</i>	30
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Class diagram</i>	32
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence diagram</i>	34
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem	88
Tabel 4.2 Jawaban dan Nilai Kuesioner	92
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner	92
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Kuesioner	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Jadwalku	46
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data	47
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Memperbarui Data	48
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi	49
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data	50
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Reminder	51
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data	52
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Memperbarui Data	53
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi	54
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data	55
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengatur Pemberitahuan	56
Gambar 3.12 Perancangan <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 3.13 Wireframe Splash Screen	58
Gambar 3.14 Wireframe Beranda	59
Gambar 3.15 Wireframe Kuliah	60
Gambar 3.16 Wireframe Catatan.....	61
Gambar 3.17 Wireframe Tugas	62
Gambar 3.18 Wireframe Ujian	62
Gambar 3.19 Wireframe Agenda	63
Gambar 4.1 Tabel Kuliah	66
Gambar 4.2 Tabel tugas	66
Gambar 4.3 Tabel Ujian	67
Gambar 4.4 Tabel Catatan	68
Gambar 4.5 Tabel Kehadiran	70
Gambar 4.6 Tampilan Implementasi Splash Screen.....	55
Gambar 4.7 SplashScreen.java	71
Gambar 4.8 Tampilan Implementasi Beranda	72
Gambar 4.9 TabBeranda.java	74

Gambar 4.10 Tampilan Kuliah	75
Gambar 4.11 KuliahFragHome.Java	76
Gambar 4.12 KuliahFragIsiData.Java	76
Gambar 4.13 Tampilan Catatan	78
Gambar 4.14 CatatanFragHome.Java	78
Gambar 4.15 KuliahFragIsiData.Java	78
Gambar 4.16 Tampilan Tugas	79
Gambar 4.17 TugasFragHome.Java	80
Gambar 4.18 TugasFragIsiData.Java	70
Gambar 4.19 Tampilan Ujian.....	81
Gambar 4.20 UjianFragHome.Java	82
Gambar 4.21 UjianFragIsiData.Java	82
Gambar 4.22 Tampilan Agenda	83
Gambar 4.23 AgendaFragHome.Java	84
Gambar 4.24 AgendaFragIsiData.Java	85
Gambar 4.25 Tampilan Kehadiran	86
Gambar 4.26 Kehadiran.Java	87



INTISARI

Dalam proses pendidikan dalam jenjang perguruan tinggi di Indonesia, mahasiswa memiliki kewajiban meliputi kegiatan tatap muka di kelas, praktikum, penyelenggaraan percobaan dan pemberian tugas akademik. Selain kegiatan wajib, mahasiswa juga memiliki kegiatan lain di luar kegiatan kuliah yaitu organisasi, kerja dan kegiatan lain.

Namun dalam prakteknya, seringkali mahasiswa kesulitan untuk memajemen kegiatannya sehingga terlambat atau bahkan tidak mengikuti kegiatan perkuliahan. Hal ini akan sangat berakibat fatal bagi masa depan negara mengingat pentingnya peran mahasiswa sebagai kaum intelek di negara ini.

Dari permasalahan itu peneliti berinisiatif untuk merancang suatu aplikasi berbasis android yang dapat memajemen waktu dan mendapatkan informasi kegiatan kuliah dengan tepat waktu. Mahasiswa juga dapat melihat informasi kegiatannya yang akan datang. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Java dan menggunakan perangkat lunak pengembangan Android Studio.

Kata kunci : Manajemen, Kuliah, Android

ABSTRACT

In the process of education in university level in Indonesia, students have obligations covering face to face activities in the classroom, practicum, experiment administration and academic assignment. In addition to compulsory activities, students also have other activities outside the lecture activities of organizations, work and other activities.

In practice, however, students often have difficulty managing their activities so that they are late or do not even attend lectures. This will be very fatal to the future of the country given the importance of the role of students as intellectuals in this country.

From the problems that researchers took the initiative to design an android based applications that can manage time and get information on the activities of college in a timely manner. Students can also see information on their upcoming activities. The programming language used in making this app is Java and uses the Android Studio development software.

Keywords: Management, Lecture, Android