

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN KENAIKAN
TINGKAT TAEKWONDO BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Rizqi Slamet Prawiro

13.11.7416

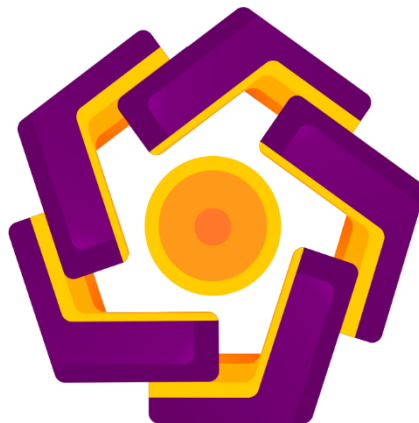
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN KENAIKAN TINGKAT

TAEKWONDO BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Rizqi Slamet Prawiro

13.11.7416

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN KENAIKAN TINGKAT
TAEKWONDO BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizqi Slamet Prawiro

13.11.7416

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2016

Dosen Pembimbing,



Ahlihi Masruro, M.Kom.

NIK. 190302148

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UJIAN KENAIKAN TINGKAT
TAEKWONDO BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizqi Slamet Prawiro

13.11.7416

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, M.Kom.
NIK. 190302148

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163

Donni Prabowo, M.Kom.
NIK. 190302253



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 November 2017



Rizqi Slamet Prawiro
NIM. 13.11.7416

MOTTO

“Sebagaimana kamu memperlakukan, maka begitu pula kamu akan diperlakukan”

(H.R.Ibnu 'Adi, Arbain Tarbawi)

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri.”

(QS. Al-Isra:7)

“Wahai Dzat yang membolak-balikan hati, teguhkanlah hati kami diatas agama-Mu.”

(HR. Tirmidzi)

“Berapa banyak manusia yang masih hidup dalam kelalaian?, sedangkan kain kafannya sedang di tenun.”

(Imam Syafi'i)

“Siapapun yang memudahkan orang yang dalam kesulitan, maka niscaya ALLAH SWT akan memudahkannya di dunia dan di akherat kelak.”

(Al-Hadist)

“Setiap kali ilmuku bertambah, maka bertambah pula kepahamanku bahwa ternyata aku masih bodoh.”

(Imam Syafi'i)

“Berusahalah untuk selalu berbuat baik karena allah pasti akan membalas kebaikan tersebut”

(Rizqi Slamet Prawiro)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, hidayah, dan kesempatan menimba ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

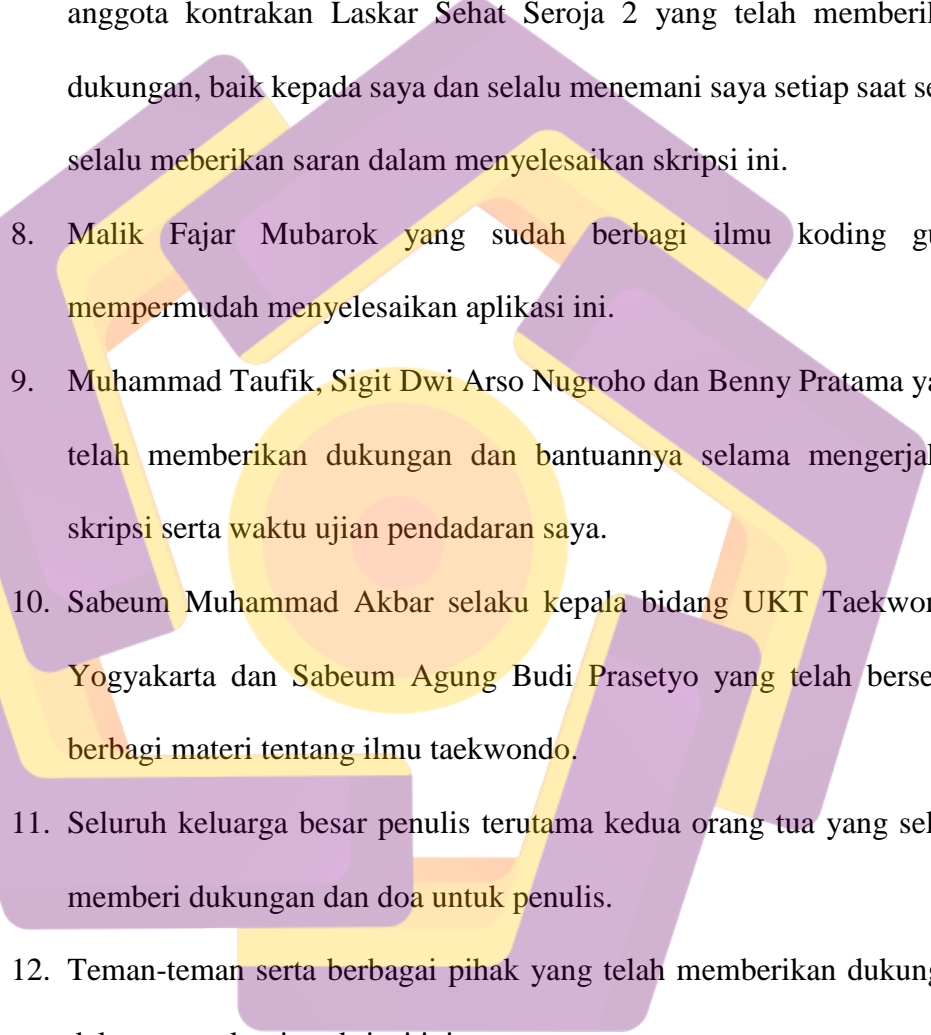
1. Seluruh anggota keluarga besar saya, bapak, ibu, adik yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk saya dalam kehidupan saya, pendidikan saya dan penyusunan skripsi ini.
2. Master Suyasta selaku kepala pelatih Taekwondo Provinsi Yogyakarta.
3. Bapak, ibu sugianto selaku pemilik kontrakan dan ibu salimin penjual makanan depan kontrakan yang baik sekali dengan saya.
4. Semua pihak yang mendukung saya, baik langsung maupun tidak langsung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Media Pembelajaran Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo Berbasis Android”. Sholawat serta salam kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata-1 di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulisan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan lancar atas bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. sebagai Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Prodi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen pembimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

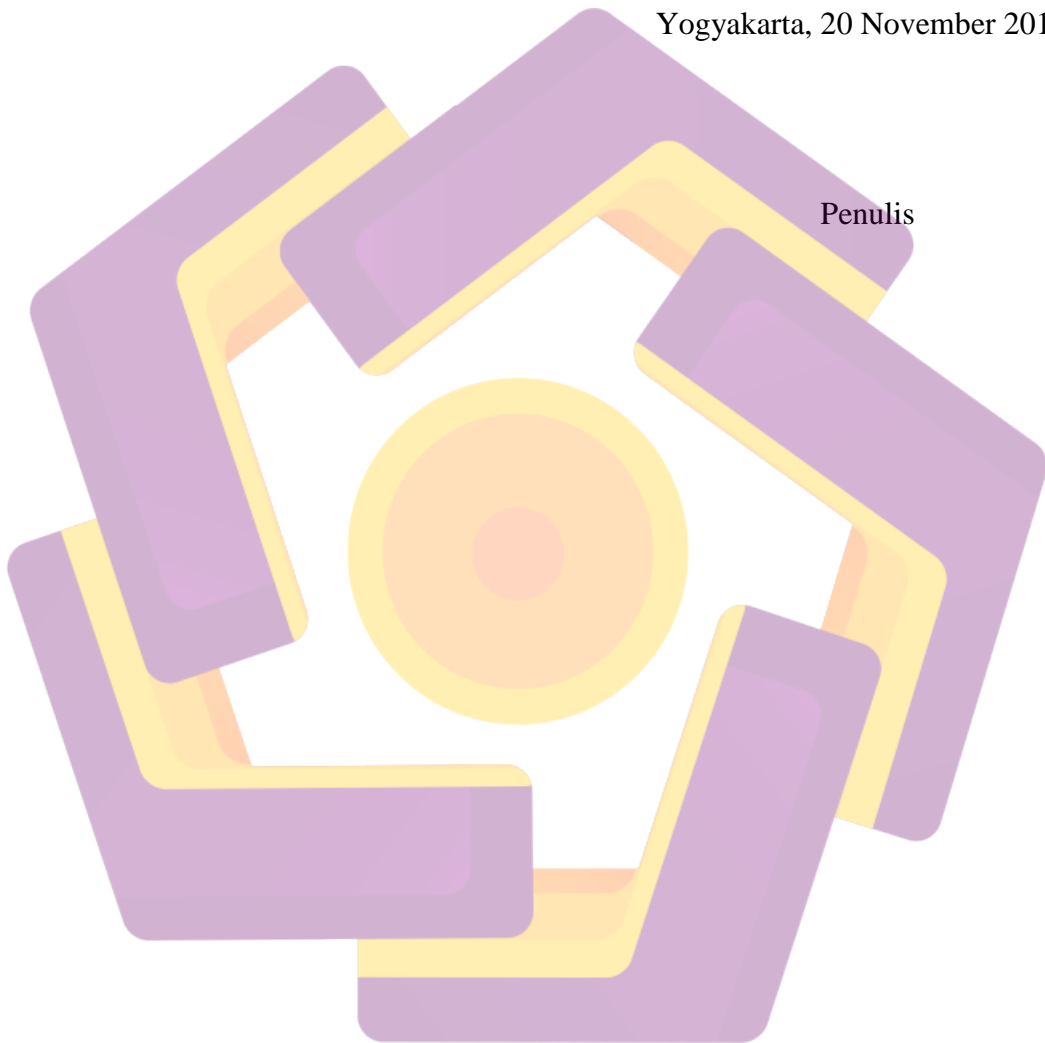
- 
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah banyak memberikan ilmunya selama masa perkuliahan serta segenap Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta.
 7. Teman-teman dari Taekwondo Amikom, kelas 13-S1TI-10, dan anggota kontrakan Laskar Sehat Seroja 2 yang telah memberikan dukungan, baik kepada saya dan selalu menemani saya setiap saat serta selalu memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
 8. Malik Fajar Mubarak yang sudah berbagi ilmu koding guna mempermudah menyelesaikan aplikasi ini.
 9. Muhammad Taufik, Sigit Dwi Arso Nugroho dan Benny Pratama yang telah memberikan dukungan dan bantuannya selama mengerjakan skripsi serta waktu ujian pendaran saya.
 10. Sabeum Muhammad Akbar selaku kepala bidang UKT Taekwondo Yogyakarta dan Sabeum Agung Budi Prasetyo yang telah bersedia berbagi materi tentang ilmu taekwondo.
 11. Seluruh keluarga besar penulis terutama kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan doa untuk penulis.
 12. Teman-teman serta berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah membalas kebaikan untuk semuanya. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari semua

pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, 20 November 2017

Penulis



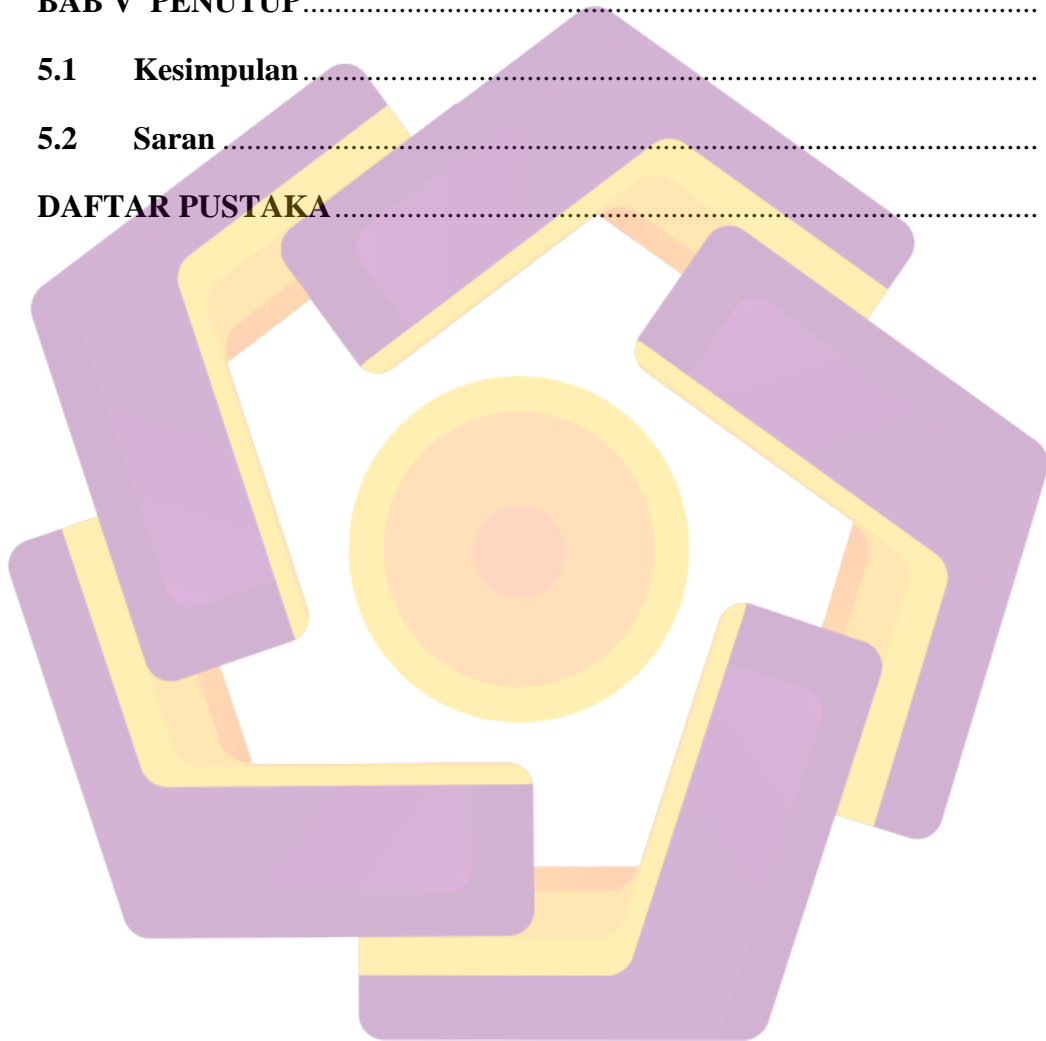
DAFTAR ISI

MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Maksud	5
1.4.2 Tujuan	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Testing	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9

2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Dasar Teori	10
2.2.1	Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo.....	10
2.2.2	Android	12
2.2.3	Android Studio	20
2.2.4	Android Software Development Kit (SDK).....	23
2.2.5	Java.....	24
2.2.6	Metode Analisis	24
2.2.7	Metode Perancangan	27
2.2.8	Metode <i>Testing</i>	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		36
3.1	Tinjauan umum.....	36
3.2	Analisis Sistem.....	37
3.2.1	Devinisi Analisis Sistem	37
3.2.2	Analisis Swot.....	38
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	45
3.3	Perancangan Sistem.....	45
3.3.1	Use Case Diagram	46
3.3.2	Perancangan Activity Diagram.....	47
3.3.3	Sequence Diagram	56
3.3.4	Class Diagram	58
3.4	Perancangan Interface/Antarmuka	59
3.4.1	Tampilan Splash Screen	59
3.4.2	Tampilan Beranda	60

3.4.3	Tampilan Navigasi Drawer	60
3.4.4	Tampilan Menu Terminologi Taekwondo.....	61
3.4.5	Tampilan Menu Bantuan	61
3.4.6	Tampilan Menu Tentang.....	62
3.4.7	Tampilan Menu Sabuk Kuning, Hijau Dan Biru	62
3.4.8	Tampilan Menu Sabuk Merah	63
3.4.9	Tampilan Sabuk Putih Kuning Hijau, Hijau Strip.....	63
3.4.10	Tampilan Sabuk Kuning Strip Dan Sabuk Biru.....	64
3.4.11	Tampilan Sabuk Biru Strip.....	64
3.4.12	Tampilan Sabuk Merah Polos, Strip 1 Dan Strip 2.....	65
3.4.13	Tampilan Sabuk Hitam	65
3.4.14	Tampilan Materi Gerakan Dasar	66
3.4.15	Tampilan Materi Fisik.....	66
3.4.16	Tampilan Materi Basik Dan Materi Jurus	67
3.4.17	Tampilan Materi Gerakan Khusus	67
3.4.18	Tampilan Materi Kyorugi Dan Pecah Papan.....	68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Implementasi	69
4.1.1	Langkah-langkah Pembuatan Aplikasi	70
4.1.2	Pembuatan Ikon Aplikasi.....	70
4.2	Pembuatan Aplikasi.....	71
4.2.1	Tahap Awal Pembuatan Aplikasi.....	71
4.2.2	Pembuatan User Interface	76
4.2.3	Pengkodean Program Aplikasi	90
4.3	Testing.....	109

4.3.1	Black Box Testing	109
4.3.2	White Box Testing	110
4.3.3	Pengujian Pada Perangkat Android	110
4.3.4	Uji Random Pengguna	111
BAB V PENUTUP		113
5.1	Kesimpulan	113
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pelaksanaan Ujian Kenaikan Tingkat Di Yogyakarta.....	36
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	46
Gambar 3.3 Sequence Diagram menu Beranda	56
Gambar 3.4 Sequence Diagram Menu Terminologi.....	56
Gambar 3.5 Sequence Diagram Menu Bantuan	57
Gambar 3.6 Sequence Diagram Menu Tentang.....	57
Gambar 3. 7 Class Diagram Aplikasi.....	58
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Splash Screen	59
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Beranda	60
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Navigasi Drawer	60
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Terminologi Taekwondo	61
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Beranda	61
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Tentang.....	62
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Menu Sabuk Kuning, Hijau, Biru.....	62
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Menu Sabuk Merah.....	63
Gambar 3. 16 Rancangan Tampiln Sabuk Putih,Kuning,Hijau,Hijau Strip	63
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Sabuk Kuning Strip, Sabuk Biru	64
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Sabuk Biru Strip.....	64
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Sabuk Merah Polos, Strip 1, Strip 2	65
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Sabuk Hitam	65
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Materi Gerakan Dasar	66
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Materi Fisik	66
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Materi Basik Dan Materi Jurus	67
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Materi Gerakan Khusus	67
Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan Materi Kyorugi Dan Pecah Papan	68
Gambar 4.1 Ikon Aplikasi Panduan UKT Taekwondo	71
Gambar 4.2 Halaman Awal Android Studio.....	72
Gambar 4.3 Project Baru Android Studio	73
Gambar 4.4 Target Android Devices	74

Gambar 4.5 Layout Activity Android Studio	75
Gambar 4. 6 Create Activity	75
Gambar 4.7 Pembuatan Halaman Splash Screen	78
Gambar 4.8 Pembuatan Halaman Navigasi Drawer	79
Gambar 4.9 Pembuatan Halaman Beranda	82
Gambar 4.10 Pembuatan Halaman Terminologi Taekwondo	83
Gambar 4.11 Pembuatan Tampilan Bantuan	84
Gambar 4.12 Pembuatan Halaman Tentang	86
Gambar 4.13 Pembuatan Halaman Parent Kuning	87
Gambar 4.14 Pembuatan Halaman Materi Menu Sabuk Kuning	88
Gambar 4. 15 Pembuatan Halaman Materi Gerakan Dasar	88
Gambar 4. 16 Pembuatan Halaman Materi Basik	90



DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Kesimpulan Analisis SWOT	40
Tabel 3.2 Activity Diagram Splash Screen	48
Tabel 3.3 Activity Diagram Menu Utama Pilihan Sabuk	49
Tabel 3.4 Activity Diagram Menu Navigasi Drawer	50
Tabel 3 5 Activity Diagram Menu Beranda	51
Tabel 3.6 Activity Diagram Menu Terminologi Taekwondo	52
Tabel 3.7 Activity Diagram menu Bantuan	53
Tabel 3.8 Activity Diagram menu Tentang	54
Tabel 3.9 Activity Diagram Sub Menu Terminologi Taekwondo	55
Tabel 4.1 Penjelasan Atribut Pada Interface	76
Tabel 4.2 Pengujian Dengan Metode BlackBox Testing	109
Tabel 4.3 Pengujian Pada Perangkat Android	110

INTISARI

Semakin pesatnya laju perkembangan smartpone membuat kegunaan perangkat *mobile* saat ini tidak hanya sebatas pada fungsi dasarnya saja, namun sudah jauh lebih luas. Sedikit demi sedikit fungsinya terus bertambah seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju.

Android sebagai sistem operasi untuk perangkat *mobile* merupakan *platform* terbuka (*open source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan di berbagai perangkat *mobile* serta merupakan OS yang paling banyak digunakan oleh pengguna smartpone. Dengan berbagai teknologi yang ada di dalamnya dan perkembangan zaman yang semakin maju, perangkat Android dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal di berbagai bidang. Hingga saat ini, Android terus berkembang baik dari sistem maupun aplikasinya.

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang berjalan pada perangkat *mobile* dengan *platform* Android. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk mempermudah taekwondoin (orang yang belajar beladiri taekwondo) dalam belajar beladiri taekwondo dan panduan untuk menghadapi ujian kenaikan tingkat taekwondo. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi salah satu metode untuk belajar beladiri taekwondo.

Kata Kunci: Android, Beladiri, Taekwondo, Ujian Kenaikan Tingkat Taekwondo.

ABSTRACT

The rapid growth of the smartphone makes the use of mobile devices today are not only limited to its basic functions, but it is much more extensive. Little by little its function continues to grow along with the development of increasingly advanced technology.

Android as an operating system for mobile devices is an open source platform for developers to create their own applications for use on a variety of mobile devices and is the most used OS by smartphone users. With a variety of technologies that exist in it and the development of an increasingly advanced era, Android devices can be used for various things in various fields. Until now, Android continues to grow both from the system and its application.

This app is an app that runs on mobile devices with the Android platform. The purpose of this application is to facilitate taekwondo (people learning taekwondo martial arts) in taekwondo martial arts and guide to face the taekwondo level increase test. It is expected that this application can be one method for learning taekwondo martial arts.

Keywords: Android, Martial, Taekwondo, Taekwondo Levels Increase Test