

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI BUKU SAKU PRAMUKA
BERBASIS ANDROID UNTUK KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
PRAMUKA DI SDN 2 GRENDENG KECAMATAN
PURWOKERTO UTARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Galih Ganjar Pamungkas

12.11.6113

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI BUKU SAKU PRAMUKA
BERBASIS ANDROID UNTUK KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
PRAMUKA DI SDN 2 GRENDENG KECAMATAN
PURWOKERTO UTARA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Galih Ganjar Pamungkas

12.11.6113

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI BUKU SAKU PRAMUKA
BERBASIS ANDROID UNTUK KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
PRAMUKA DI SDN 2 GRENDENG KECAMATAN
PURWOKERTO UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Galih Ganjar Pamungkas

12.11.6113

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,



Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK. 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI BUKU SAKU PRAMUKA
BERBASIS ANDROID UNTUK KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
PRAMUKA DI SDN 2 GRENDENG KECAMATAN
PURWOKERTO UTARA**

yang disusun oleh
Galih Ganjar Pamungkas
12.11.6113

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Februari 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.

Yogyakarta, 17 Februari 2016

Galih Ganjar Pamungkas

NIM. 12.11.6113

MOTTO

“Working ten times as hard will make you twice as good”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu yang tak pernah menyerah memperjuangkan, mendoakan, dan selalu mendukungku. Kakak perempuanku yang selalu memberikan pelajaran agar dapat terus melangkah dan mencoba menjadi yang terbaik.
2. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberi arahan dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi. Terimakasih atas bimbingan bapak selama ini.
3. Sahabat-sahabat pendengar setia keluh kesahku, Ferdy, Sanny dan Yosi. Nindy, Irma, Ria yang selalu memberikan tekanan, arahan dan motivasi dalam mengerjakan skripsi bak asisten dosen pembimbing. Nasihat para *fresh graduated* lebih manjur daripada sesama pejuang skripsi.
4. Sahabat-sahabat dari Purwokerto, mba Maya, mas Syafril, Hanif, Irfan, Geng Oktober (Chika, Ina dan Octee) dan Action Team sebagai *supporter* sekaligus penghibur setia.
5. Teman-teman Amikom English Club
6. Teman-teman kelas 12-S1TI-06

KATA PENGANTAR

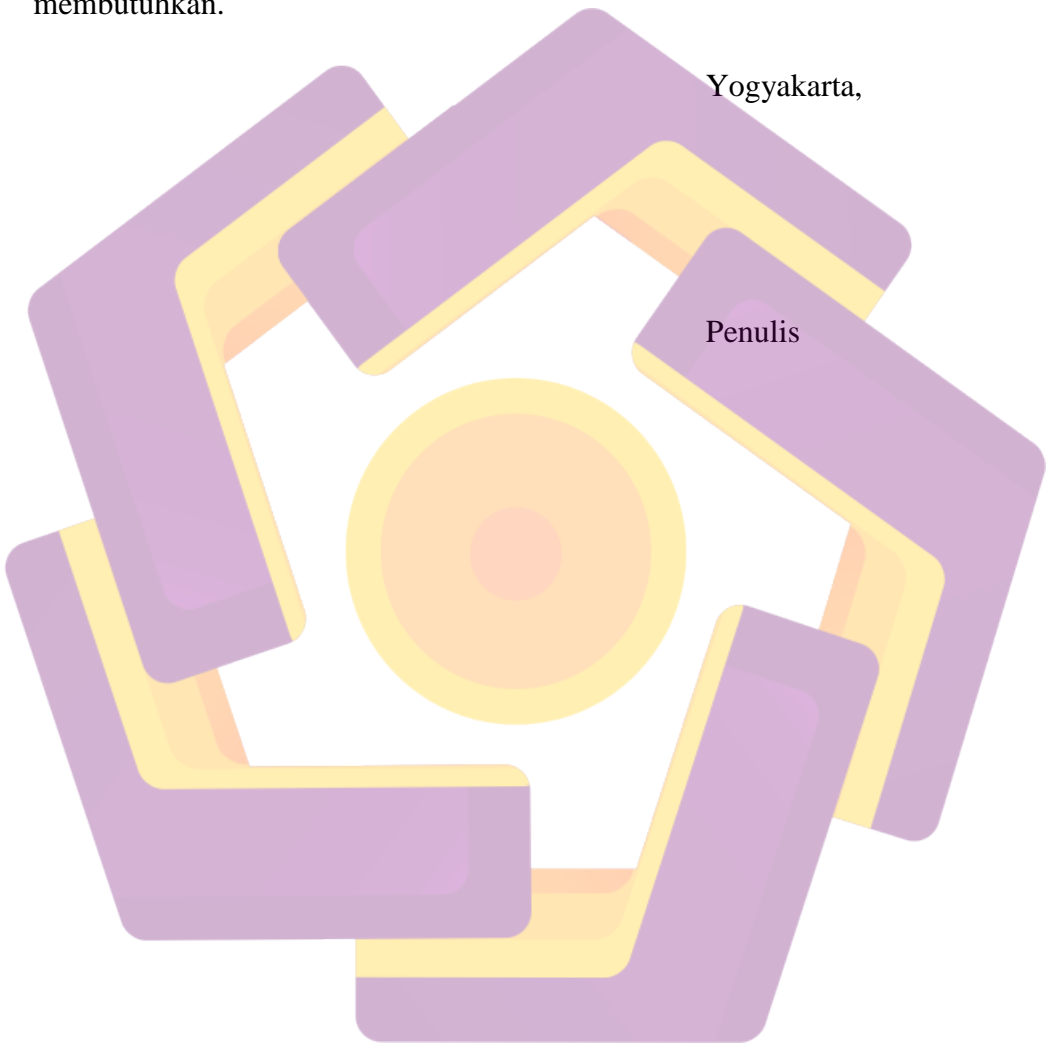
Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul Analisis dan Perancangan Aplikasi Buku Saku Pramuka berbasis Android untuk Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka di SDN 2 Grendeng Kecamatan Puwokerto Utara sebagai syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, pendapat, tekanan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Bapak Sudarmawan, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.
5. Kepada kedua orang tua penulis yang telah mendidik dan selalu memberikan dukungan serta doa untuk bekal dalam perjalanan hidup penulis kelak.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, itu semua tidak lepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan yang selalu penulis harapkan, sehingga dapat bermanfaat bagi penulis, serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta,

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
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 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	8
2.3 Struktur Aplikasi Multimedia	11
2.3.1 Struktur Linier.....	11
2.3.2 Struktur Menu	12
2.3.3 Struktur Hierarki	13
2.3.4 Struktur Jaringan	14
2.3.5 Struktur Hybrid	14
2.3.6 Struktur dalam Web Multimedia.....	15
2.4 Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi Multimedia	16
2.5 Android	20
2.6 Tinjauan Perangkat Lunak	23

2.6.1	Adobe Photoshop	23
2.6.2	Adobe Illustrator CC	23
2.6.3	Adobe Flash Professional CS6.....	24
2.6.4	Action Script	25
2.6.5	Audacity	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
1.1	Tinjauan Umum	26
1.1.1	Deskripsi Singkat SD Negeri 2 Grendeng	26
1.1.2	Struktur Organisasi	27
1.2	Analisis Sistem.....	28
1.2.1	Identifikasi Masalah	28
1.2.2	Studi Kelayakan	28
1.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	31
1.3	Perancangan Sistem	33
1.3.1	Perancangan Konsep	33
1.3.2	Perancangan Isi	34
1.3.3	Perancangan Naskah	39
1.3.4	Perancangan Grafik.....	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		75
4.1	Memproduksi Sistem	75
4.1.1	Mengolah Gambar menggunakan Adobe Illustrator CC	75
4.1.2	Pengeditan Audio dengan Audacity.....	79
4.1.3	Menggabungkan semua elemen menggunakan Adobe Flash Professional CS6	80
4.2	Mengetes Sistem	91
4.2.1	Pengujian <i>White Box</i>	91
4.2.2	Pengujian <i>Black Box</i>	93
4.2.3	Publishing.....	98
4.3	Menggunakan Sistem	104
4.3.1	Ulasan-ulasan dari Pengguna	106
4.3.2	Hasil Kuesioner	108
4.4	Memelihara Sistem.....	110
BAB V PENUTUP.....		111
5.1	Kesimpulan	111
5.2	Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA		116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perbandingan dengan penelitian Muhammad Taufiq.....	6
Tabel 2.2 Tabel Perbandingan dengan penelitian Eko Lelonojati.....	7
Tabel 2.3 Tabel Perbandingan dengan penelitian Endah A. dan Hanif Al Fatta....	8
Tabel 2.4 Tabel simbol Web Multimedia.....	15
Tabel 3.2 Perancangan Naskah.....	39
Tabel 4.1 Pengolahan hasil gambar untuk Latar Belakang dengan Illustrator CC	76
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Tombol.....	93
Tabel 4.3 Pengujian dengan Beberapa Platform Android.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Multimedia.....	10
Gambar 2.2 Struktur Linier	12
Gambar 2.3 Struktur Menu	13
Gambar 2.4 Struktur Hierarki	13
Gambar 2.5 Struktur Jaringan.....	14
Gambar 2.6 Struktur Hybrid.....	15
Gambar 2.7 Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	27
Gambar 3.3 Sketsa Intro	61
Gambar 3.4 Sketsa Halaman Utama.....	62
Gambar 3.4 Sketsa tentang Pramuka.....	63
Gambar 3.5 Sketsa tentang pramuka	64
Gambar 3.6 Sketsa Tali Temali	65
Gambar 3.7 Sketsa <i>interface</i> menu simpel.....	65
Gambar 3.8 Sketsa <i>interface</i> menu anyaman	66
Gambar 3.9 Sketsa <i>interface</i> menu ikatan-ikatan.....	67
Gambar 3.10 Sketsa <i>interface</i> materi tali-temali.....	68
Gambar 3.11 Sketsa menu morse	68
Gambar 3.13 Sketsa Semaphore.....	70
Gambar 3.14 Sketsa huruf sandi.....	70
Gambar 3.15 Sketsa materi sandi	71
Gambar 3.16 Sketsa Bentuk Barisan	72
Gambar 3.17 Sketsa materi bentuk barisan	73
Gambar 3.18 Sketsa tentang Aplikasi.....	74
Gambar 4.1 Tracing maskot Pandu	77
Gambar 4.2 <i>Background</i> pada Illustrator	78
Gambar 4.3 Pewarnaan pada gambar Pandu	78
Gambar 4.4 Pengeditan Audio dengan Audacity	80

Gambar 4.5 Pembuatan Lembar Kerja Baru Flash CS6.....	81
Gambar 4.6 Mengimport File ke dalam Flash CS6.....	82
Gambar 4.7 <i>Layer Background</i>	82
Gambar 4.8 Pembuatan Tombol.....	83
Gambar 4.9 <i>Timeline Button</i>	83
Gambar 4.10 Tampilan tombol yang sudah ber- <i>sound effect</i>	84
Gambar 4.11 <i>Linkage</i> Lagu Hymne Pramuka	85
Gambar 4.12 <i>Frame by Frame</i>	86
Gambar 4.13 Memberikan Shape Tweening pada Object.....	87
Gambar 4.14 Contoh sintaks yang belum benar.....	92
Gambar 4.15 Pemberitahuan terjadi <i>Error</i>	92
Gambar 4.16 <i>Exporting</i> menjadi SWF	93
Gambar 4.17 Tampilan AIR <i>for Android Setting tab General</i>	99
Gambar 4.18 Tampilan AIR <i>for Android Setting tab Deployment</i>	99
Gambar 4.19 Membuat Sertifikat Digital Sendiri	100
Gambar 4.20 Tampilan setelah Login dalam Google Play <i>Developer Console</i>	101
Gambar 4.21 Gambar memberi Judul Aplikasi.....	101
Gambar 4.22 Proses Unggah Aplikasi.....	102
Gambar 4.23 Proses Unggahan <i>Screenshot</i>	102
Gambar 4.24 Tampilan pada Saat Sudah Terkalkulasi dan Sudah Diterapkan .	103
Gambar 4.25 Pemilihan Pendistribusian dan Harga Aplikasi	104
Gambar 4.26 Pencarian dengan <i>Keyword</i>	105
Gambar 4.27 Aplikasi sedang Diunduh.....	106
Gambar 4.28 Ulasan dari Pengguna yang Mengunduh	107
Gambar 4.29 Ulasan dari Pengguna yang Mengunduh	107
Gambar 4.31 Hasil Survey.....	109

INTISARI

Pramuka merupakan kegiatan pendidikan ekstrakurikuler yang dilakukan setelah jam pembelajaran di sekolah yang sasaran akhirnya pembentukan watak, akhlak dan budi pekerti luhur. Kegiatan Pramuka di SDN 2 Grendeng memang sudah dilaksanakan setiap hari Jumat, namun sebagian pembina pramuka masih kurang menguasai materi. Rasa semangat dari siswa-siswa untuk mengikuti pramuka juga masih kurang. Hal ini dapat menjadi penghambat dalam proses peningkatan prestasi sekolah di bidang Pramuka.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka diperlukan suatu inovasi dalam bidang teknologi berbasis Android. Inovasi yang interaktif akan berbeda dan lebih menarik jika dibandingkan dengan kegiatan kepramukaan sebelumnya sehingga siswa-siswa dapat mengikuti kegiatan pramuka dengan baik begitu juga dengan pembina yang lebih mudah dalam penguasaan materi.

Dengan adanya buku saku Pramuka ini diharapkan untuk kedepannya siswa-siswa dapat lebih mudah dan lebih tertarik dalam dunia kepramukaan dan juga para pembina dapat lebih terbantu dalam pelaksanaan kegiatan Pramuka

Kata Kunci: Pramuka, Android app, Buku Saku

ABSTRACT

Scouting is an extracurricular educational activities are held after school hours learning the target eventually the formation of character, morality and noble character. Scout activities in SDN 2 Grendeng had been held every Friday, but some scoutmaster still less mastered the material. The passion of students to follow the scout is also still lacking. This can be a barrier in the process of improving school achievement in Scouting.

Based on the problems described it required an innovation in the field of technology-based Android. Interactive innovation will be different and more attractive when compared to previous scouting activities so that students can follow the Scouts activities well. The Scoutmasters also are able to master the material.

Being with the Scout pocket book, it is hoped for students can more easily and more interested in the world of scouting and also the builder may be assisted in the implementation of Scouting in the future.

Keyword: *Scouting, Android App, Pocket Book*