

# **APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID**



## **SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata I  
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

*LUKMAN HAKIM ANGGARA SAPUTRA*

NIM : L200090035

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul

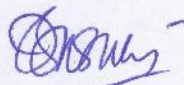
**“APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA  
DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID”**

ini telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari : Senin .....

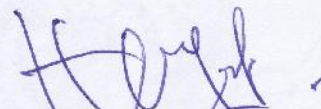
Tanggal : 3 Maret 2014 .....

Pembimbing I



Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D.  
NIP/NIK: 656

Pembimbing II



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.  
NIP/NIK: 882

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN FLORA  
DAN FAUNA UNTUK ANAK TK BERBASIS ANDROID**

dipersiapkan dan disusun oleh

**Lukman Hakim Anggara Saputra**

NIM : L200090035

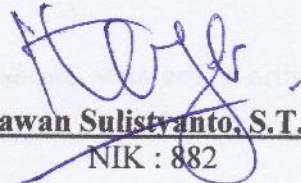
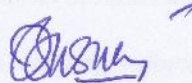
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal : 3 Maret 2014

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing I

Pembimbing II



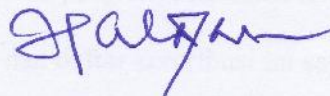
**Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D.**

**Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.**

NIK : 656

NIK : 882

Dewan Penguji



**Fatah Yasin, S.T., M.T.**

NIK : 738

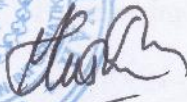
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 9 Maret 2014

Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika



**Husni Thamrin, S.T., MT., Ph.D.**

NIK : 706

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



**Dr. Heru Supriyono, M.Sc.**

NIK : 970

## DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

1. Saya merancang dan membangun aplikasi Pengenalan dan Pembelajaran Flora dan Fauna untuk Anak TK dengan menggunakan menggunakan *Eclipse Kepler Win 32 dengan Android SDK, Adobe Photoshop CS3, dan Photoscape* untuk membuat aplikasi android.
2. Buku-buku tentang *tutorial* pemrograman *Android*, serta artikel-artikel dari Internet dan *sharing* dengan teman-teman.
3. Laporan saya ketik menggunakan program Microsoft Office Word 2007

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggungjawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

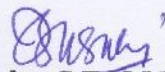
Surakarta, 3 Maret 2014



**Lukman Hakim A.S**

Mengetahui:

Pembimbing I



Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D...

Pembimbing II



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang beri ilmu pengetahuan beberapa derajat ". (Q.s. Al Mujadalah: 11)"*

*"Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orang nya kepada kedudukan terhormat dan mulia (tinggi) . Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat " (H.R Ar- Rabii)"*

*"Barang siapa merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga " (H.R Muslim)"*

**PERSEMBAHAN :**

1. Allah SWT yang selalu melancarkan segala aktivistas yang saya lakukan.
2. Bapakku Munawir Ali dan Ibuku Istiqomah tercinta atas restu dan keagungan do'amu dengan curahan penuh kasih sayang yang engkau berikan kepadaku dan juga senantiasa memberikan motivasi, membimbing, dan mendidiku agar selalu menghargai setiap nilai kehidupan yang telah aku jalani.
3. Kakak-kakakku Ibnu, Adha, Etik, Lina, Andhi, Adi, Aan, Dina tersayang yang selalu memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini dan karenamu aku berjuang.
4. Sahabat kuliahku Arif, Andik, Widi, Fauzan, Rendra, Felix, Didik, Eko P, dan lainnya yang selalu memberikan motivasi dan masukan untuk mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk cerita kehidupannya.
5. Sahabat-sahabatku yang di kontrakan yang telah memberikan tumpangan kost gratis Danang, Widi, Dukun, Suryo. Untuk kalian love u saja.
6. Teman-teman yang sudah memberikanku semangat Bayu, Dolih, Jihat, Yunita, Indra, Mas Koko, dan yang lainnya, terimakasih buat kalian.
7. Teman-teman alumni kelas B, yang selalu memberi motivasi dan saran dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Teman-temanku seperjuangan Teknik Informatika UMS '09 terima kasih untuk pengalaman kuliah bersama kalian.

## **KATA PENGANTAR**

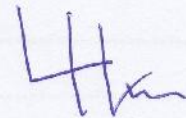
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “Aplikasi Pembelajaran Dan Pengenalan Flora Dan Fauna Untuk Anak TK Berbasis Android” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini dapat selesai berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika yang telah melayani dan memberikan fasilitas bagi kelancaran studi.
2. Bapak Heru Supriyono, M.Sc.Ph.D selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Agus Ulinuha, S.T., M.T., Ph.D. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan nasehat, bimbingan, dorongan, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Hernawan Sulistyanto, S.T, M.T., selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saran demi kesempurnaan dari skripsi ini.
5. Segenap dosen penguji pada seminar proposal dan pra pendadaran yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen pengampu mata kuliah pada Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

7. Segenap Staf / Karyawan pada Program Studi teknik Informatika yang telah melayani dan memberikan fasilitas bagi kelancaran studi.
8. Teman – teman Teknik Informatika khusus angkatan 2009 yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sesuai dengan budi baik yang telah mereka berikan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pengembangan penelitian selanjutnya dan pendidikan.

Surakarta, 3 Maret 2014



Lukman Hakim Anggara S



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	ii
Daftar Kontribusi .....	iv
Motto .....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Abstraksi .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Telaah Penelitian .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Flora .....	6
2.2.2 Fauna .....	6
2.2.3 <i>Android</i> .....	7
2.2.4 <i>Eclipse</i> .....	7
2.2.5 Android Development Tools (ADT) .....	8
2.2.6 Software Development Kit (SDK) .....	9

2.2.7	Java Development Kit (JDK)	10
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>11</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2	Peralatan Utama dan Pendukung	12
3.2.1	Pangkat Keras/ <i>Hardware</i>	12
3.2.2	Perangkat <i>Lunak/Software</i>	12
3.3	Alur Penelitian	12
3.3.1	Analisa Kebutuhan	15
3.3.1.1	Kebutuhan <i>Software</i>	15
3.3.1.2	Kebutuhan <i>Hardware</i>	15
3.3.1.3	Kebutuhan Materi	16
3.3.2	Pengumpulan Data	16
3.3.3	Perancangan Sistem	16
3.4	Perancangan UML (Unified Modelling language)	17
3.4.1	Use Case Diagram	17
3.4.2	Definisi Aktor	18
3.4.3	Definisi <i>Use Case</i>	19
3.5	Perancangan Desain Aplikasi	20
3.5.1	Halaman Spash Screen	20
3.5.2	Halaman Menu Utama	20
3.5.3	Halaman Aneka Flora	22
3.5.4	Halaman Aneka Fauna	23
3.5.5	Halaman Menu Puzzle	23
3.5.6	Halaman Menu about	24
3.5.7	Halaman Menu Keluar	24
3.6	Pengujian	26
3.6.1	Kuisisioner	26
3.6.2	Sistem	29
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>30</b>
4.1	Hasil Penelitian	30
4.1.1	Tampilan Halaman Menu Splash	30

4.1.2	Tampilan Halaman Utama .....	31
4.1.3	Tampilan Halaman Menu Flora .....	32
4.1.4	Tampilan Halaman Menu Fauna .....	33
4.1.5	Tampilan Halaman Menu Game Puzzle .....	34
4.2	Implementasi .....	35
4.3	Analisa Data Kuisisioner .....	36
4.4	Pembahasan .....	41
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>43</b>
5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Komponen Definisi Aktor.....	19
Tabel 3.2	Definisi <i>Use Case</i> .....	19
Tabel 4.1	Rancangan Kuisisioner <i>User</i> .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alir penelitian .....	13
Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	17
Gambar 3.3	Halaman <i>Splash Screen</i> .....	20
Gambar 3.4	Halaman Menu Utama .....	21
Gambar 3.5	Halaman Menu Aneka Flora .....	22
Gambar 3.6	Halaman Menu aneka Fauna .....	23
Gambar 3.7	Halaman Game Puzzle .....	23
Gambar 3.8	Halaman Menu Keluar .....	24
Gambar 3.9	Alur Aplikasi .....	25
Gambar 4.1	Halaman Splash .....	30
Gambar 4.2	Halaman Menu Utama .....	31
Gambar 4.3	Halaman Aneka Flora .....	32
Gambar 4.4	Halaman Aneka Fauna .....	33
Gambar 4.5	Halaman Menu Game Puzzle .....	34
Gambar 4.6	Implementasi pada <i>Smartphone Android</i> .....	36
Gambar 4.7	Grafik Kuisisioner <i>User</i> .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

1. *Script* Halaman *Splash Screen*
2. *Script* Halaman Utama
3. *Script* Halaman Aneka Flora
4. *Script* Halaman Aneka Fauna

## ABSTRAKSI

Sekarang ini, anak TK kurang begitu mengenal flora dan fauna. Peralatan mobile diharapkan mampu membantu mereka dalam mencari informasi flora dan fauna. Aplikasi ini dapat membantu masyarakat terutama orang tua dan guru TK bisa mengajarkan kepada anak-anak mereka untuk lebih mengenal flora dan fauna. Aplikasi ini selain dapat digunakan untuk mobile phone dapat juga dioperasikan melalui *Tablet*, sehingga aplikasi ini dapat digunakan untuk semua masyarakat dari berbagai golongan.

Metode pembuatan aplikasi yaitu menggunakan metode pengumpulan data dari informasi flora dan fauna dari berbagai sumber, serta menyiapkan *software* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi. Langkah berikutnya yaitu membangun aplikasi dengan *Eclipse* sebagai media pembuatannya dan yang terakhir proses *finishing* aplikasi kemudian diimplementasikan ke *Android Device*.

Berdasarkan hasil uji aplikasi pada *user* dengan menggunakan kuisisioner didapatkan 86% *user* menyatakan aplikasi mudah dipahami. Sedangkan 72% *user* menyatakan bahwa aplikasi sudah memenuhi kelengkapan flora dan fauna, artinya aplikasi ini masih perlu penambahan informasinya. Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Flora dan fauna untuk Anak TK Berbasis Android ini dapat dijalankan pada *smartphone* bersistem *android*.

**Kata Kunci** : *Android, Flora, Fauna, Anak TK.*