



**APLIKASI PENGENALAN HEWAN MAMALIA  
BERBASIS ANDROID**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**



**APLIKASI PENGENALAN HEWAN MAMALIA  
BERBASIS ANDROID**

*Laporan Tugas Akhir*

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

**Okky Ibrahim Septiadi**

**41811010033**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41811010033

Nama Mahasiswa : Oky Ibrahim Septiadi

Judul Skripsi : **APLIKASI PENGENALAN HEWAN MAMALIA  
BERBASIS ANDROID**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 24 Juli 2015



(Oky Ibrahim Septiadi)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

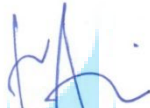
**LEMBAR PENGESAHAN**

NIM : 41811010033  
Nama Mahasiswa : Oky Ibrahim Septiadi  
Judul Skripsi : **APLIKASI PENGENALAN HEWAN MAMALIA  
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 12 Agustus 2015

Menyetujui



**Nur Ani, ST., MMSI**

Dosen Pembimbing

Mengetahui



**Bagus Priambodo, ST., M.TI**

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi



**Nur Ani, ST., MMSI**

Kaprodi Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, bimbingan, dan hidayah yang senantiasa penulis terima setiap saat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dorongan berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Karena itu penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Kepala Program Studi dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan izin yang telah berbaik hati telah mengarahkan, memotivasi, dan meluangkan waktu kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik..
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
3. Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
4. Ibu tercinta yang telah melimpahkan dukungan serta kasih sayang yang begitu besar, tulus, dan ikhlas, yang telah menaruh harapan kepada penulis.
5. Keluarga tercinta, yang telah banyak memberikan semangat, motivasi dan dorongan kepada penulis.
6. Teman-teman penulis Sistem Informasi 2011 terutama (Sigit, Ari, Dimas, Fahmi, Ridwan, Adnan) yang mana telah memberikan banyak dukungan dan membantu saya selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi.
7. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Jakarta,.....2015

Oky Ibrahim Septiadi



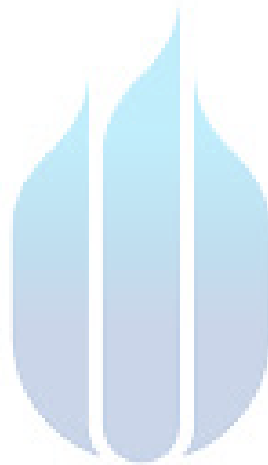
## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan.....	5
1.4.2 Manfaat.....	5
1.5 Metodologi Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 Teknologi Informasi.....	9
2.2 Jenis dan Karakteristik Media .....	9
2.2.1 Taksonomi.....	9
2.2.2 Karakteristik Media.....	11
2.2.3 Media Pembelajaran Interaktif.....	15
2.3 Multimedia.....	16
2.3.1 Multimedia Interaktif.....	17
2.3.2 Keuntungan Informasi berbasis Multimedia .....	17
2.4 Android .....	18
2.4.1 Jenis-Jenis Android.....	19

2.4.2	Android versi 4.4 <i>KitKat</i> .....	19
2.5	Eclipse .....	20
2.6	Android SDK .....	21
2.7	Adobe Photoshop .....	21
2.8	Pemodelan .....	22
2.9	Perancangan Sistem.....	23
2.9.1	Bagan Alir ( <i>Flowchart</i> ).....	23
2.9.2	Desain Struktur Navigasi .....	24
2.9.3	<i>Storyboard</i> .....	27
2.9.4	<i>Storyline</i> .....	27
2.10	Metodologi Pengembangan Multimedia.....	28
2.10.1	Metodologi Pengembangan Multimedia menurut Luther-Sutopo.....	28
2.11	<i>Black Box Testing</i> .....	30
2.12	Mamalia .....	31
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>33</b>
3.1	Analisa.....	33
3.2	<i>Concept</i> .....	33
3.3	<i>Design dan Material Collecting</i> .....	34
3.3.1	Perancangan Bagan Alir ( <i>Flowchart</i> ).....	34
3.3.2	Desain Struktur Navigasi.....	38
3.3.3	Hierarki Menu .....	38
3.2.1	Perancangan <i>Storyboard</i> .....	41
3.2.2	Perancangan <i>Storyline</i> .....	54
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>59</b>
4.1	Implementasi .....	59
4.1.1	Batasan Implementasi .....	59
4.2	<i>Assembly</i> .....	59
4.2.1	Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	59
4.2.2	Implementasi Antar Muka .....	61
4.2.3	Implementasi Instalasi Program .....	67



4.2.4	Penggunaan Program.....	69
4.3	<i>Testing</i> .....	73
4.3.1	Rencana Pengujian.....	73
4.3.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	75
4.3.3	Analisa Hasil Pengujian .....	76
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>77</b>
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>80</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

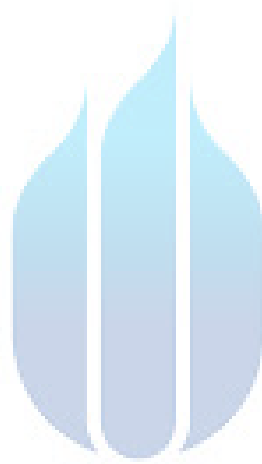
Gambar 2.1 Contoh Gambar Ukuran Relatif antara Ikan Paus, Manusia, dan Gajah...	14
Gambar 2.2 Android versi 4.4 <i>KitKat</i> .....	19
Gambar 2.3 Tampilan Utama Aplikasi Adobe Photoshop.....	22
Gambar 2.4 Simbol-simbol <i>flowchart</i> .....	24
Gambar 2.5 Struktur Navigasi <i>Linear Navigation Model</i> .....	25
Gambar 2.6 Struktur Navigasi <i>Hierarchical Model</i> .....	25
Gambar 2.7 Struktur Navigasi <i>Spoke-and-hub model</i> .....	26
Gambar 2.8 Struktur Navigasi <i>Full web model</i> .....	26
Gambar 2.9 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	28
Gambar 3.1 Rancangan <i>Flowchart Intro</i> .....	34
Gambar 3.2 Rancangan <i>Flowchart Menu Utama</i> .....	35
Gambar 3.4 Rancangan <i>Flowchart Menu Ragam Mamalia</i> .....	37
Gambar 3.5 Struktur Navigasi .....	38
Gambar 3.6 Hierarki Tampilan <i>Intro</i> .....	39
Gambar 3.7 Hierarki Menu Utama.....	39
Gambar 3.8 Hierarki Menu Pengenalan Materi.....	39
Gambar 3.9 Hierarki Menu Ragam Mamalia.....	40
Gambar 3.10 Hierarki Menu Latihan.....	40
Gambar 3.11 Hierarki Menu <i>About</i> .....	41
Gambar 3.12 <i>Storyboard</i> Halaman <i>Intro</i> .....	41
Gambar 3.13 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Utama.....	42
Gambar 3.14 <i>Storyboard</i> Halaman Pengenalan Materi.....	43
Gambar 3.15 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Apa Itu Mamalia.....	43
Gambar 3.16 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Cara Hidup Mamalia .....	44

Gambar 3.17 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Cara Berkembang Biak.....	44
Gambar 3.18 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Ragam Mamalia.....	45
Gambar 3.19 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Monotrema</i> .....	45
Gambar 3.20 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Landak Semut.....	46
Gambar 3.21 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Marsupialia</i> .....	46
Gambar 3.22 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Kanguru .....	47
Gambar 3.23 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Insektivora</i> .....	47
Gambar 3.24 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Tikus Tanah .....	48
Gambar 3.25 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Herbivora</i> .....	48
Gambar 3.26 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Kuda .....	49
Gambar 3.27 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Karnivora</i> .....	49
Gambar 3.28 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Kucing.....	50
Gambar 3.29 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Mamalia Laut.....	50
Gambar 3.30 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Lumba-Lumba.....	51
Gambar 3.31 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Edentata</i> .....	51
Gambar 3.32 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Kukang .....	52
Gambar 3.33 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>Rodentia</i> .....	52
Gambar 3.34 <i>Storyboard</i> Halaman Pilihan Hewan Tikus .....	53
Gambar 3.35 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Soal Latihan .....	53
Gambar 3.36 <i>Storyboard</i> Halaman Menu <i>About</i> .....	54
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	61
Gambar 4.2 Tampilan <i>Intro</i> .....	62
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama .....	62
Gambar 4.4 Tampilan Menu Pengenalan Materi.....	63
Gambar 4.5 Tampilan Materi Cara Berkembang Biak .....	63
Gambar 4.6 Tampilan Menu Ragam Mamalia .....	64

<b>Gambar 4.7 Tampilan Menu Herbivor.....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 4.8 Tampilan Hewan Kuda.....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.9 Tampilan Menu Latihan.....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.11 Tampilan Keluar Aplikasi .....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.12 Tampilan <i>Icon Setup Mammalian Animal World.apk</i>.....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.13 Tampilan Pilihan Installasi.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.14 Tampilan Proses Installasi.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.15 Tampilan Selesai Installasi .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4.16 Tampilan <i>Icon Mammalian Animal World Pada Home smartphone</i> .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4.18 Tampilan Pilihan <i>List Menu Utama</i> .....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 4.19 Tampilan Isi Dari Menu <i>Pengenalan Materi</i> .....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4.20 Tampilan Isi Dari Menu <i>Ragam Mamalia</i> .....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4.21 Tampilan Isi Dari Menu <i>Herbivor</i>.....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4.22 Tampilan Isi Dari Menu <i>Hewan Kuda</i> .....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4.23 Tampilan Keluar Aplikasi .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Taksonomi Media menurut Rudy Bretz .....	10
Tabel 4.1 Rancangan Pengujian .....	74
Tabel 4.2 Kasus dan Hasil Uji.....	75



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA