


SC

 <p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN</p>	<b>MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA</b>
Diterima	: 17 DEC 2009
Inventarisasi	: 529/TIF/Hd-12/2009
Klasifikasi	: 006.7/Shi/09
Subyek	: Multimedia Systems

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI HEWAN  
BERBASIS MULTIMEDIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



oleh

Shianny Dewi Chandra  
05 07 04797

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2009



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Tugas Akhir berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI HEWAN  
BERBASIS MULTIMEDIA

dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : Desember 2009

Pembimbing I,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II,



B. Yudi Dwiandiyanto, S.T, M.T.

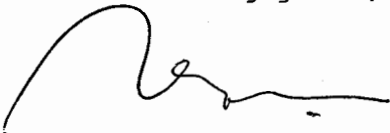
Tim penguji :

Penguji I,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Penguji II,




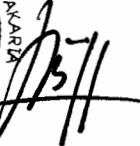
Dra. Ernawati, M.T.

Penguji III,



Thomas Suselo, S.T., M.T.

Yogyakarta, Desember 2009  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

  
Dekan,  
  
FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI  
Paulus Mudjinhartono, S.T., M.T.

*Dalam segala perkara, baik dan buruk sekalipun, tetap berharap  
dan percayalah padaNya.*

*DIA tidak akan pernah mengecewakan kita.*

*Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apa pun juga, tetapi  
nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam  
doa dan permohonan dengan ucapan syukur.*

*(Filipi 4:6)*

*Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk*

*Tuhan Yesus Kristus*

*Kedua orang tuaku dan Keluargaku*

*♥ My Love Irvan Dika Pratama*

*Semua orang yang mengenalku*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir dengan judul **"Pembangunan Aplikasi Pembelajaran Klasifikasi Hewan Berbasis Multimedia"** yang ditulis untuk memenuhi persyaratan tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Teknologi Industri Program Studi Teknik Informatika di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bimbingan, dorongan, dan semangat yang sangat berarti bagi penulis. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kasih kuasanya dan mujizat yang nyata atas proses pembuatan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan juga masukan yang berguna dari awal pembuatan sampai akhir proses pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak B. Yudi Dwiandiyanto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan juga masukan yang berguna dari awal pembuatan sampai akhir proses pembuatan tugas akhir ini.
4. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen, kepala laboratorium, laboran, dan karyawan Jurusan Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Depok-Sleman yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan riset uji coba aplikasi APKH untuk pengguna siswa-siswi kelas A.
6. Kedua orang tuaku yang telah berusaha membiayai studi saya untuk sampai pada tahap ini, terima kasih atas dukungannya baik dalam doa, moril maupun materiil.
7. Kakakku Shianty DC dan adikku Shianvie DC, yang telah memberikan semangat dan doa.
8. Irvan Dika Pratama yang selalu setia memberikan doa, semangat dan perhatiannya.
9. Teman-temanku Fina, Jenni, Devi, Elzon yang memberikan semangat, dan telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Sahabat-sahabatku Fen-fen, Stephanie, Sabrina, Cha-cha, Vita, Ricky, Rocky, dan David yang juga memberikan dukungan dan semangat.
11. Teman-teman Kostku Intan, Sheling, Fany, Cindy, Juliana yang sudah mendukung dan telah memberikan semangat.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu sehingga laporan ini dapat selesai dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap bahwa Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Yogyakarta, Desember 2009



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penulisan Tugas Akhir .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	6
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Pengantar .....	7
2.2 Tinjauan Pustaka .....	7
2.3 Landasan Teori .....	15

2.3.1	Pengertian Belajar dan Pembelajaran .....	15
2.3.1.1.	Pengertian Belajar .....	15
2.3.1.2.	Pengertian Pembelajaran.....	16
2.3.2.	Pengertian Klasifikasi .....	18
2.3.3.	Pengertian Klasifikasi Hewan.....	18
2.4.	Multimedia .....	23
2.4.1.	Definisi multimedia .....	23
2.4.2.	Sejarah multimedia .....	23
2.4.3.	Elemen multimedia .....	24
2.4.4.	Siklus pembuatan multimedia.....	28
2.5	Macromedia Director MX 2004.....	29
2.5.1.	Definisi.....	29
2.5.2.	Keunggulan Macromedia Director MX 2004..	29
2.5.3.	Tampilan Kerja Macromedia Director 2004.	31
2.6.	Perangkat Lunak Pendukung .....	32
2.6.1.	Adobe Photoshop CS3 .....	33
2.6.2.	CorelDraw X4 .....	34
<b>BAB 3</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>36</b>
3.1.	Pengantar .....	36
3.2.	Perspektif Produk .....	36
3.2.1.	Antarmuka pemakai.....	37
3.2.2.	Antarmuka perangkat keras.....	37
3.2.3.	Antarmuka perangkat lunak .....	37
3.2.4.	Batasan memori.....	38
3.3.	Fungsi Produk .....	38
3.3.1	Fungsi Materi .....	38



3.3.2 Fungsi Latihan Soal.....	41
3.3.3 Fungsi Score .....	41
3.3.4 Fungsi About.....	41
3.4. Karakteristik Pengguna .....	41
3.5. Kebutuhan Fungsionalitas .....	41
3.5.1. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	41
3.5.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	44
3.5.3. Perancangan Arsitektur Modul .....	45
3.5.4. Perancangan Antarmuka .....	45
3.6. Perancangan Arsitektur Papan Cerita .....	50
3.6.1. Perancangan Antarmuka Papan Cerita .....	51
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>53</b>
4. Pengantar .....	53
4.1. Implementasi Sistem .....	53
4.1.1. Halaman Mulai .....	54
4.1.2. Halaman Utama .....	55
4.1.3. Halaman Materi Pembelajaran.....	56
4.1.4. Halaman Avertebrata .....	57
4.1.5. Halaman Materi Porifera .....	58
4.1.6. Halaman Materi Protozoa .....	59
4.1.7. Halaman Materi Coelenterata .....	60

4.1.8	Halaman Materi Mollusca .....	61
4.1.9.	Halaman Materi Arthropoda .....	62
4.1.10.	Halaman Materi Echinodermata .....	63
4.1.11.	Halaman Materi Vermes .....	64
4.1.12.	Halaman Vertebrata .....	65
4.1.13.	Halaman Materi Amfibi .....	66
4.1.14.	Halaman Materi Pisces .....	67
4.1.15.	Halaman Materi Mamalia .....	68
4.1.16.	Halaman Materi Aves .....	69
4.1.17	Halaman Materi Reptilia .....	70
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>81</b>
5.2	Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>82</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
Lampiran I	: Papan Cerita APKH.....	85
Lampiran II	: SKPL-APKH.....	107
Lampiran III	: DPPL-APKH.....	142
Lampiran IV	: PDHUPL-SKPL.....	164

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Konteks APKH .....	42
Gambar 3.2	DFD Level 1 APKH.....	43
Gambar 3.3	Perancangan Arsitektur Modul.....	45
Gambar 3.4	Halaman Mulai.....	46
Gambar 3.5	Halaman Menu Utama.....	47
Gambar 3.6	Halaman Materi.....	47
Gambar 3.7	Halaman Avertebrata.....	48
Gambar 3.8	Halaman Vertebrata.....	48
Gambar 3.9	Halaman Latihan Soal.....	49
Gambar 3.10	Halaman About.....	49
Gambar 3.11	Arsitektur Papan Cerita.....	50
Gambar 4.1	Halaman Mulai .....	54
Gambar 4.2	Halaman Utama.....	55
Gambar 4.3	Halaman Materi Pembelajaran.....	56
Gambar 4.4	Halaman Avertebrata.....	57
Gambar 4.5	Halaman Materi Porifera.....	58
Gambar 4.6	Halaman Materi Protozoa.....	59
Gambar 4.7	Halaman Materi Coelenterata.....	60
Gambar 4.8	Halaman Materi Mollusca.....	61

Gambar 4.9	Halaman Materi Arthropoda.....	62
Gambar 4.10	Halaman Materi Echinodermata.....	63
Gambar 4.11	Halaman Materi Vermes .....	64
Gambar 4.12	Halaman Vertebrata .....	65
Gambar 4.13	Halaman Materi Amfibi .....	66
Gambar 4.14	Halaman Materi Pisces .....	67
Gambar 4.15	Halaman Materi Mamalia.....	68
Gambar 4.16	Halaman Materi Aves.....	69
Gambar 4.17	Halaman Materi Reptilia.....	70
Gambar 4.18	Grafik Pengujian lengkap Sitem Pembelajaran Tenses Multimedia ( <i>Tenses</i> ).....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan penelitian sebelumnya...	10
Tabel 4.1 Hasil pengujian produk oleh pengguna dalam bentuk diagram lingkaran.....	71



## INTISARI

Makhluk hidup sangat banyak dan beraneka ragam, seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Keanekaragaman makhluk hidup ini dapat dilihat dengan adanya bentuk, ciri, struktur, habitat dll. Perbedaan-perbedaan itulah yang memungkinkan terjadinya keanekaragaman pada makhluk hidup. Seperti halnya dengan hewan, hewan terdiri dari beranekaragam jenisnya. Maka, diperlukan klasifikasi (pengelompokan) hewan supaya lebih mudah mengenali dan membedakannya menjadi golongan-golongan atau unit-unit tertentu. Tujuan adanya klasifikasi ini adalah mempermudah untuk mengenali dan mempelajari makhluk hidup. Salah satu teknologi komputer yang berkembang pesat adalah bidang multimedia. Perkembangan teknologi multimedia dapat dijadikan suatu media alternatif yang dapat membantu siswa dalam memahami pengetahuan tentang klasifikasi hewan yang sulit dijabarkan tersebut. Pengenalan pengetahuan akan klasifikasi hewan ini kepada pelajar SMP adalah salah satu cara untuk menumbuhkan minat belajar dan menambah pengetahuan pelajar SMP tentang pengklasifikasian hewan. Aplikasi ini diimplementasikan dengan menggunakan Macromedia Director MX 2004.

Aplikasi ini telah diujicobakan pada 36 responden yang terdiri dari 35 siswa SMP Negeri 4 Depok-Sleman-Yogyakarta dan seorang guru anak dengan hasil 39,2 % orang memberikan penilaian sangat baik, dan 45,1% orang memberikan penilaian baik, dan juga para siswa dapat mengetahui tingkat kecerdasan emosinya dan menggunakan konten-konten pendukung dalam aplikasi ini.

Kata kunci : Multimedia, klasifikasi hewan, pembelajaran