

**APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN PENGELOMPOKAN
HEWAN DI SDN KARANG SATRIA 02**

SKRIPSI

Oleh:

RIZKY AMELIA

201410225247



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

BEKASI

2018

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

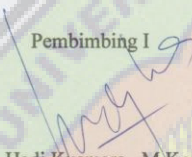
Judul Skripsi : Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan
Hewan Di SDN Karang Satria 02
Nama Mahasiswa : Rizky Amelia
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225247
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

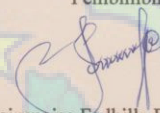
Bekasi, 25 Juli 2018

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Hadi Kusmara., M.Kom.


Khairunnisa Fadhillah Ramdhania., M.Si.

NIDN: 0421036602

NIDN: 0328039201



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan
Hewan Di SDN Karang Satria 02
Nama Mahasiswa : Rizky Amelia
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225247
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

Bekasi, 25 Juli 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0307077206

Penguji I : Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0307077206

Penguji II : Bayu Tapa Brata, S.Sos., M.Ti.
NIDN: 0331037603

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0307077206

Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN: 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan Hewan Di SDN Karang Satria 02”. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 24 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Rizky Amelia

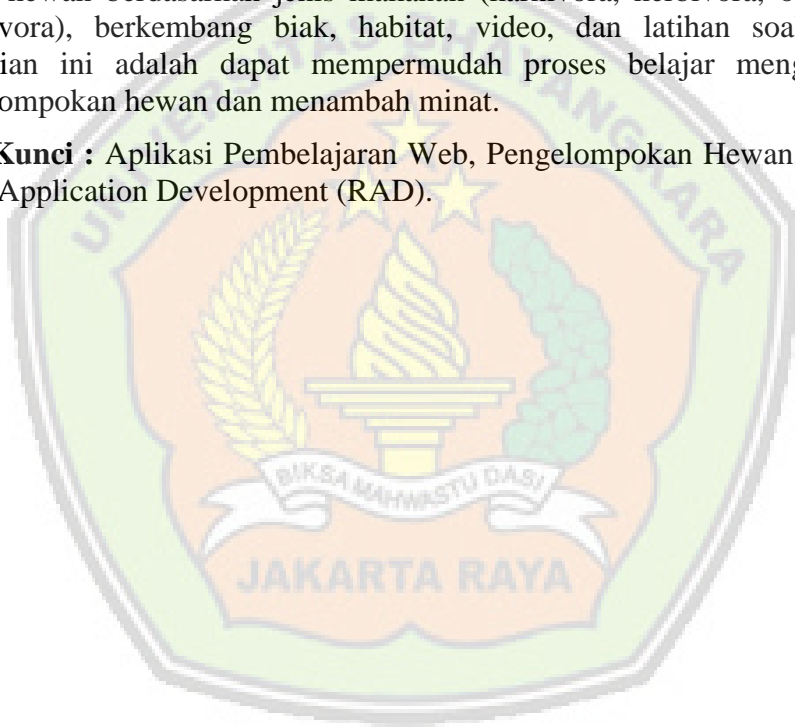
20141225247

ABSTRAK

Rizky Amelia. 201410225247. Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan Hewan Di SDN Karang Satria 02.

Metode pembelajaran saat ini masih banyak yang bersifat konvensional, salah satunya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pengelompokan hewan. Kurangnya pembelajaran yang inovatif, serta kurangnya variasi mengajar, termasuk alat bantu yang digunakan oleh guru. Oleh karena itu dibuat aplikasi pembelajaran pengelompokan hewan berbasis *e-learning* yang lebih interaktif dan inovatif sebagai pendamping pembelajaran. Metode pengembangan perangkat lunak pada sistem ini adalah Model *Rapid Application Development* (RAD) dan dibuat menggunakan Popojicms, CSS, Xampp, dan Notepad++. Dalam aplikasi berbasis web ini menampilkan informasi tentang materi hewan berdasarkan jenis makanan (karnivora, herbivora, omnivora, dan insektivora), berkembang biak, habitat, video, dan latihan soal. Hasil dari penelitian ini adalah dapat mempermudah proses belajar mengajar tentang pengelompokan hewan dan menambah minat.

Kata Kunci : Aplikasi Pembelajaran Web, Pengelompokan Hewan, PopojiCMS, Rapid Application Development (RAD).



ABSTRACT

Rizky Amelia. 201410225247. Application Learning Animal Grouping In SDN Karang Satria 02.

Learning methods at this time is still using conventional nature, in this case on the subject of Natural Sciences, especially the material grouping of animals. Lack of innovative learning, as well as a lack of teaching variations, including the tools used by teachers. Therefore, the application of learning of animal grouping based on e-learning is more interactive and innovative as a companion of learning. Software development method used is Rapid Application Development Model (RAD) and created using Popojicms, CSS, Xampp, and Notepad ++. In this web-based application it displays information about animal material based on the type of food (carnivores, herbivores, omnivores, and insectivores), breeding, habitat, video, and exercise questions. The results in this research is to facilitate the process of teaching and learning about the grouping of animals and adding easy interest to learn.

Keywords : *Web Learning Applications, Grouping Of animals, PopojiCMS, Rapid Application Development (RAD).*



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Amelia
NPM : 201410225247
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul:

“Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan Hewan Di SDN Karang Satria 02”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media, formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkal data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 24 Juli 2018

Yang menyatakan,

Rizky Amelia

201410225247

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Media Pembelajaran Pengelompokan Hewan Di SDN Karang Satria 02”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir program Sarjana Strata Satu (S1) Pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

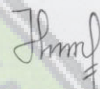
Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tujuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk meraih gelar S1 Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, hidayah, rezeki dan pertolongan kepada hambanya serta selalu berada dalam bimbinganNya alhamdulillah dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua saya yang tercinta, ayahanda Moechamad Murod dan ibu Tukini Yati serta para saudara yang selalu memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan selama ini yang tulus dan ikhlas
3. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah, S.Si, MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing I atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada Penulis.
7. Miss Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, M.Si. Selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
8. Segenap Dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Seluruh guru dan staff di SDN Karang Satria 02 yang sudah membantu dan membimbing penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.

1. Sahabat-sahabat Dongblak yang selalu memberikan motivasi bagi penulis dan selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan angkatan 2014 Teknik Informatika atas dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan kepada penulis, penulis ucapkan terimakasih banyak semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin Yaa Rabbal Alamiin.

Bekasi, 25 Juli 2018



Rizky Amelia



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Metode Pengembangan Sistem	5
1.8 Tempat dan Waktu Penelitian	6
1.9 Sistem Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2 Sistem Informasi.....	10
2.3 Media Pembelajaran	10
2.3.1 Jenis-jenis media pembelajaran.....	10
2.4 <i>E-Learning</i>	11
2.5 Ilmu Pengetahuan Alam	11
2.5.1 Pengelompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan.....	12

2.5.2	Pengelompokan Hewan Berdasarkan Berkembang Biak.....	13
2.5.3	Pengelompokan Hewan Berdasarkan Habitat.....	15
2.6	Aplikasi	17
2.7	Internet.....	17
2.8	PopojiCms	17
2.9	Basis Data.....	18
2.10	Perangkat Pendukung	18
2.10.1	Xampp.....	18
2.10.2	Apache.....	18
2.10.3	MySQL.....	18
2.10.4	PHP MyAdmin.....	19
2.10.5	HTML 5	19
2.10.6	Javascript.....	20
2.10.7	Notepad ++.....	20
2.10.8	CSS.....	20
2.10.9	Web	21
2.11	UML (Unified Modeling Language).....	21
2.11.1	Diagram <i>Unified Modeling Language</i>	21
2.11.2	<i>Class Diagram</i>	22
2.11.3	<i>Use Case Diagram</i>	24
2.11.4	<i>Activity Diagram</i>	25
2.11.5	<i>Sequence Diagram</i>	26
2.12	Metode Pengembangan	29
2.13	Bagan Alir (<i>Flowmap</i>).....	31
2.14	Pengujian Sistem	34
2.15	<i>Black-box testing</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
3.1	Objek Penelitian	35
3.2	Tinjauan Sekolah.....	35
3.2.1	Sejarah SDN Karang Satria 02.....	35
3.2.2	Profil SDN Karang Satria 02.....	35
3.2.3	Visi, Misi, dan Moto SDN Karang Satria 02	36
3.2.4	Struktur Organisasi SDN Karang Satria 02	37
3.2.5	Tugas dan Tanggunng Jawab SDN Karang Satria 02.....	38

3.3	Kerangka Penelitian	42
3.4	Analisis Sistem Berjalan	44
3.5	Analisis Permasalahan.....	46
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	46
3.7	Analisa Sistem Kebutuhan	48
3.8	Metode Pengumpulan Data	49
3.8.1	Observasi.....	49
3.8.2	Wawancara.....	49
3.8.3	Studi Pustaka.....	50
3.8.4	Kuesioner	50
3.8.5	Hasil Pengolahan Data Kuesioner.....	51
3.9	Alat Penelitian	55
3.9.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	55
3.9.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	55
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....		56
4.1	Umum.....	56
4.2	Prosedur Sistem Usulan.....	56
4.3	<i>Unified Modeling Language</i> Sistem Usulan.....	56
4.3.1	<i>Use case Diagram</i>	57
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	59
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	68
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	77
4.4	Perancangan Database	77
4.5	Tampilan Perancangan antar muka	81
4.6	Pengujian	87
4.6.1	Rancangan Pengujian	88
4.6.2	Hasil Pengujian	88
4.6.3	Jadwal Implementasi	89
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Hewan Bertelur dan Melahirkan	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram	23
Tabel 2.3 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	24
Tabel 2.4 Simbol-simbol Activity Diagram.....	26
Tabel 2.5 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	27
Tabel 2.6 Simbol-simbol Flowmap.....	31
Tabel 3.1 Flowmap Sistem Berjalan Pembelajaran	45
Tabel 3.2 Flowmap Sistem Usulan Media Pembelajaran	47
Tabel 3.3 Tabel Pertanyaan Wawancara.....	49
Tabel 3.4 Jawaban Hasil Wawancara.....	50
Tabel 3.5 Kuesioner Sebelum Pembuatan Sistem Pengelompokan Hewan	51
Tabel 3.6 Konversi Hasil Kuesioner ke dalam Rentang Skala Presentase	52
Tabel 4.1 Penjelasan Tentang Use Case Diagram Perancangan Sistem	58
Tabel 4.2 Tabel Database Siswa	78
Tabel 4.3 Tabel Database Materi	78
Tabel 4.4 Tabel Database Hewan.....	78
Tabel 4.5 Tabel Database Habitat	79
Tabel 4.6 Tabel Database Jenis Makanan.....	79
Tabel 4.7 Tabel Database Berkembang Biak.....	80
Tabel 4.8 Tabel Database Hasil Test.....	80
Tabel 4.9 Tabel Database Bank Soal	80
Tabel 4.10 Tabel Rancangan Pengujian.....	87

Tabel 4.11 Tabel Hasil Pengujian 88

Tabel 4.12 Tabel Jadwal Implementasi..... 89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PopojiCMS.....	17
Gambar 2.2 Diagram UML.....	22
Gambar 2.3 Ilustrasi Model RAD.....	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SDN Karang Satria 02.....	37
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	43
Gambar 3.3 Hasil Perhitungan Kuesioner Keseluruhan	54
Gambar 4.1 Usecase Diagram Sistem Usulan.....	57
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin.....	59
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Siswa.....	60
Gambar 4.4 Activity Diagram Menu Update.....	61
Gambar 4.5 Activity Diagram Menu Materi.....	62
Gambar 4.6 Activity Diagram Menu Video.....	63
Gambar 4.7 Activity Diagram Menu Latihan Soal	64
Gambar 4.8 Activity Diagram Tentang.....	65
Gambar 4.9 Activity Diagram Logout Admin	66
Gambar 4.10 Activity Diagram Logout Siswa.....	67
Gambar 4.11 Sequence Diagram Login Admin.....	68
Gambar 4.12 Sequence Diagram Login Siswa	69
Gambar 4.13 Sequence Diagram Menu Update.....	70
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menu Materi.....	71
Gambar 4.15 Sequence Diagram Menu Video	72
Gambar 4.16 Sequence Diagram Latihan Soal	73

Gambar 4.17 Sequence Diagram Tentang	74
Gambar 4.18 Sequence Diagram Logout Admin	75
Gambar 4.19 Sequence Diagram Logout Siswa	76
Gambar 4.20 Class Diagram Aplikasi Pengelompokan Hewan	77
Gambar 4.21 Tampilan Antarmuka Login Admin	81
Gambar 4.22 Tampilan Antarmuka Login Siswa	82
Gambar 4.23 Tampilan Antarmuka Back End Halaman Admin	82
Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Front End Halaman Utama	83
Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Materi Jenis Makanan	83
Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Materi Berkembangbiak.....	84
Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Habitat.....	84
Gambar 4.28 Tampilan Antarmuka Menu Video	85
Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Menu Latihan Soal.....	85
Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Menu Nilai	86
Gambar 4.31 Tampilan Antarmuka Menu Tentang.....	86
Gambar 4.32 Tampilan Antarmuka Menu Logout.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup

Surat Keterangan Penelitian

Kartu Bimbingan Skripsi

Wawancara

Hasil Kuesioner

