

**MEDIA PEMBELAJARAN ANATOMI TUBUH MANUSIA DI SD MUTIARA
17 AGUSTUS BEKASI**

Disusun oleh :

ZAKIA

201410225280



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

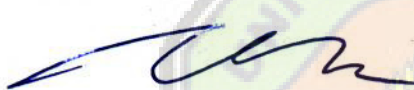
Judul Skripsi : Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia di
SD Mutiara 17 Agustus
Nama Mahasiswa : Zakia
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225280
Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018

Bekasi, 27 Juli 2018

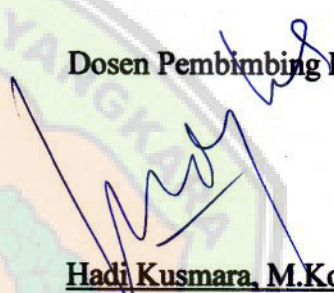
MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0013077002


Hadi Kusmara, M.Kom.

NIDN 0421036602



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Di
SD Mutiara 17 Agustus
Nama Mahasiswa : Zakia
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225280
Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2018
Bekasi, 27 Juli 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN 0322108201

Penguji I : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN 0322108201

Penguji II : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0329076601

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom, M.Kom.

Ismaniah, S.Si, MM.

NIDN 0307077206

NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Di SD Mutiara 17 Agustus 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, 27 Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Zakia

201410225280

ABSTRAK

Zakia. 20141022280. Skripsi, Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Di SD Mutiara 17 Agustus, Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom, Hadi Kusmara, M.Kom. 2 Jumlah halaman pengantar, 1 Jumlah Lampiran, 1 Daftar Pustaka.

Anatomi Tubuh Manusia merupakan salah satu materi pelajaran dari IPA yang membahas bagian – bagian tubuh manusia. Siswa memerlukan objek gambar untuk menjelaskan materinya. Oleh karena itu, perlu disusun sebuah media pembelajaran yang membuat materi tersebut menjadi ilmu yang mudah dipahami, antara lain dengan memanfaatkan fasilitas – fasilitas yang telah ada seperti penggunaan teknologi komputer. Dan kurangnya pembelajaran yang inovatif, serta kurangnya variasi mengajar, termasuk media yang digunakan oleh guru, menjadi penyebab tidak optimalnya proses pembelajaran. Oleh karena itu dibangunlah aplikasi pembelajaran berbasis *web* yang lebih interaktif dan inovatif untuk siswa sebagai pendamping pembelajaran, agar dapat lebih mudah dalam proses penerimaan materi yang disampaikan oleh guru ke anak didik.

Dalam proses pembuatan aplikasi ini *software* yang digunakan adalah Popojicms yang menggunakan bahasa pemrograman Java dan databasenya PHPMy Admin serta untuk video aplikasi menggunakan *software* Sparkol Video Scribe. Dan untuk metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Metodologi *Rapid Application Development* (RAD). Untuk pengujian aplikasi yang dilakukan menggunakan Blackbox. Hasil dari penelitian ini adalah menjadikan proses belajar-mengajar peserta didik lebih interaktif dan inovatif.

Kata Kunci : Aplikasi Pembelajaran Web, Anatomi Tubuh Manusia, PopojiCMS, Sparkol Video Scribe, Rapid Application Development (RAD).

ABSTRACT

Zakia. 201410225280. Eassy, Learning Media Anatomy of Human Body At SD Mutiara August 17th. Hendarman Lubis, S,Kom.,M.Kom, Hadi Kusmara, M.Kom. 2 number of introductory,1 number of attachments, 1 bibliography.

Anatomy of the Human Body is one of the lesson material from ipa that discusses the parts of the human body. students need a drawing object to explain the material. Therefore, it is necessary to construct a learning medium that makes the material into an easily understood science, among others by utilizing existing facilities such as the use of computer technology. And the lack of innovative learning, as well as the lack of variety of teaching, including the media used by teachers, become the cause of not optimal learning process. Therefore built web-based learning applications that are more interactive and innovative for students as a companion of learning, in order to more easily in the process of acceptance of material delivered by teachers to students.

In the process of making this application software used is Popojicms which uses Java programming language and database PHPMy Admin as well as for video applications using Sparkol Video Scribe software. And for software development methodology used is Methodology Rapid Application Development (RAD). For testing applications performed using Black Box. The result of this research is to make the learning process of learners more interactive and innovative.

Keywords: *Web Learning App, Anatomy of the Human Body, PopojiCMS, Sparkol Video Scribe, Rapid Application Development (RAD).*

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

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : Zakia
Npm : 201410225280
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 :

**MEDIA PEMBELAJARAN ANATOMI TUBUH MANUSIA DI SD
MUTIARA 17 AGUSTUS BEKASI**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan 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, 27 Juli 2018

Yang menyatakan,



Zakia

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Di SD Mutiara 17 Agustus". 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. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing 1 atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada Penulis.
5. Bapak Hadi Kusmara, M.Kom Selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap Dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Mama,baba,kak rahima dan nafia atas do'a, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
8. Seluruh guru dan staff di SD Mutiara 17 Agustus yang sudah membantu dan membimbing penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat Dongblak M.Indra Pratama, Rizky Amelia, Liya Agustiana, Welly.d, Taufiq.F, M.Adilah, M.Maruf, M.Raden, Kurniawan.S yang selalu memberikan motivasi bagi penulis dan selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Sahabat-sahabat Halimah, Desi, Firza, Maria yang selalu memberikan motivasi bagi penulis dan selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Teknik Informatika atas dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
12. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih penulis.

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, 27 Juli 2018



Zakia

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Metode Pengembangan Sistem	4
1.8 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.9 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Karakteristik Sistem	6
2.2 Media Pembelajaran	6

2.2.1	Manfaat Media Pembelajaran.....	7
2.3	Anatomi Tubuh Manusia.....	7
2.3.1	Pengertian.....	7
2.3.2	Sistem Anatomi Tubuh Manusia.....	8
2.4	E-Learning.....	9
2.5	Konsep Dasar Materi Pembelajaran.....	9
2.5.1	Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	9
2.5.2	Konsep Dasar Latihan Soal	9
2.6	Aplikasi	10
2.7	Pengertian Internet	10
2.8	Diagram Unified Modeling Language (UML).....	10
2.8.1	Class Diagram	11
2.8.2	Use Case Diagram.....	13
2.8.3	Activity Diagram.....	16
2.8.4	Sequence Diagram.....	17
2.9	Bagian Alir Flowmap	19
2.10	Basis Data(database)	22
2.10.1	Mysql.....	23
2.11	Metode Pengembangan Sistem	23
2.12	Pengertian Pengembangan RAD(Rapid Aplication Development)	23
2.13	Peralatan Pendukung	24
2.13.1	Xampp	24
2.13.2	Apache.....	24
2.13.3	Php MyAdmin	25
2.13.4	Notepad++.....	25
2.13.5	Html 5.....	25
2.13.6	JavaScript	26
2.13.7	Pengertian Web	26
2.13.8	CSS.....	27
2.13.9	Star UML.....	27

2.13.10 Sparkol Videoscribe	27
2.13.11 Popoji CMS	28
2.14 Pengertian Black Box Testing	28
2.15 Pengertian Pengumpulan Data	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Objek Penelitian	30
3.2 Tinjauan Perusahaan.....	30
3.2.1 Sejarah SD Mutiara 17 Agustus Bekasi	30
3.2.2 Profil SD Mutiara 17 Agustus Bekasi	31
3.2.3 Visi dan Misi,Tujuan SD Mutiara 17 Agustus Bekasi	31
3.2.4 Struktur Organisasi SD Mutiara 17 Agustus Bekasi	32
3.2.5 Tugas dan Tanggung jawab di SD Mutiara 17 Agustus Bekasi	32
3.3 Kerangka Penelitian.....	36
3.3.1 Diagram alur penelitian	37
3.4 Analisis Sistem Berjalan	38
3.5 Permasalahan.....	39
3.6 Analisis Usulan Sistem.....	40
3.7 Metode Pengumpulan Data	41
3.8 Alat Penelitian	46
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	47
4.1 Umum.....	47
4.2 Perancangan Sistem Usulan	47
4.3 Unified Modeling Language Sistem Usulan	47
4.3.1 Usecase Diagram.....	48
4.3.2 Activity Diagram.....	50
4.3.2.1 Activity Diagram Login	50
4.3.2.2 Activity Diagram Update	51
4.3.2.3 Activity Diagram Materi	52

4.3.2.4 Activity Diagram Update Materi.....	52
4.3.2.5 Activity Diagram Latihan Soal	53
4.3.2.6 Activity Diagram Update Latihan Soal	54
4.3.2.8 Activity Diagram Logout	54
4.3.3 Sequence Diagram.....	55
4.3.3.1 Sequence Diagram Login	55
4.3.3.2 Sequence Diagram Update	56
4.3.3.3 Sequence Diagram Materi.....	56
4.3.3.4 Sequence Diagram Update Materi	57
4.3.3.5 Sequence Diagram Latihan Soal.....	57
4.3.3.6 Sequence Diagram Update Latihan Soal.....	58
4.3.3.7. Sequence Diagram Logout	58
4.4 Class Diagram	59
4.5 Perancangan Database.....	60
4.6 Tampilan Perancangan antarmuka	62
4.7 Pengujian	65
4.7.1 Rencana Pengujian.....	65
4.7.2 Hasil Pengujian	65
4.7.3 Jadwal Implementasi.....	66
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Star UML.....	12
Tabel 2.2 Simbol–Simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	16
Tabel 2.4 Sequence Diagram	17
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Flowmap	20
Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara	42
Tabel 3.2 Jawaban Pertanyaan	42
Tabel 3.3 Tabel Kuesioner	44
Tabel 4.1 Tabel Deskripsi Aktor	49
Tabel 4.1.1 Tabel Penjelasan Tentang Perancangan Sistem.....	49
Tabel 4.2 Tabel Kategori_Materi.....	59
Tabel 4.3 Tabel Admin	60
Tabel 4.4 Tabel Anak_didik.....	60
Tabel 4.5 Tabel Hbank_soal	60
Tabel 4.6 Tabel Rencana Pengujian.....	65
Tabel 4.7 Tabel Hasil Pengujian Black Box	65
Tabel 4.8 Tabel Jadwal Implementasi.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram UML.....	14
Gambar 2.2 Ilustrasi Model RAD.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Mutiara 17 Agustus.....	32
Gambar 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	37
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan.....	39
Gambar 3.4 Flowmap yang Diusulkan.....	41
Gambar 4.1 Usecase Media Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia.....	48
Gambar 4.2 Activity Diagram Activity Login.....	50
Gambar 4.3 Activity Diagram Update.....	51
Gambar 4.4 Activity Diagram Materi.....	52
Gambar 4.5 Activity Diagram Update Materi.....	52
Gambar 4.7 Activity Diagram Latihan Soal.....	53
Gambar 4.8 Activity Diagram Update Latihan Soal.....	54
Gambar 4.9 Activity Diagram Menu Logout.....	54
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login.....	55
Gambar 4.11 Sequence Diagram Update.....	56
Gambar 4.12 Sequence Diagram Materi.....	56
Gambar 4.13 Sequence Diagram Update Materi.....	57
Gambar 4.14 Sequence Diagram Latihan Soal.....	57
Gambar 4.15 Sequence Diagram Update Latihan Soal.....	58
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menu Logout.....	58
Gambar 4.17 Class Diagram Aplikasi Anatomi Tubuh Manusia.....	59

Gambar 4.18 Tampilan Login Admin.....	61
Gambar 4.19 Tampilan Login Anak Didik.....	62
Gambar 4.20 Tampilan Beranda Admin.....	62
Gambar 4.21 Tampilan Materi dan Video.....	63
Gambar 4.22 Tampilan Latihan dan Hasil.....	64
Gambar 4.23 Tampilan Logout.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 : Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 3 : Surat Permohonan Riset
- Lampiran 4 : Data Wawancara
- Lampiran 5 : Data Kuesioner

