

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA  
UNTUK BIMBINGAN BELAJAR  
BK+ EDUCATION**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Abilio Mandala Putra**

**15.11.9259**

**PROGAM SARJANA  
PROGAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**



**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA  
UNTUK BIMBINGAN BELAJAR  
BK+ EDUCATION**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai gelar sarjana  
pada Progam Studi Informatika



Disusun oleh :

**Abilio Mandala Putra**

**15.11.9259**

**PROGAM SARJANA  
PROGAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA  
UNTUK BIMBINGAN BELAJAR  
BK+ EDUCATION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abilio Mandala Putra**

**15.11.9259**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Oktober 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK. 190302229**



# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

#### PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA

#### UNTUK BIMBINGAN BELAJAR

#### BK+ EDUCATION

yang disusun oleh

**Abilio Mandala Putra**

**15.11.9259**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 12 Februari 2019

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Bernadhed, M.Kom**  
**NIK. 190302243**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Februari 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya dan pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

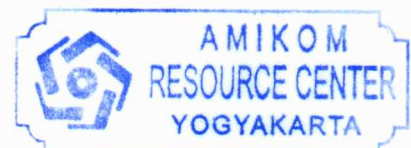
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Februari 2019



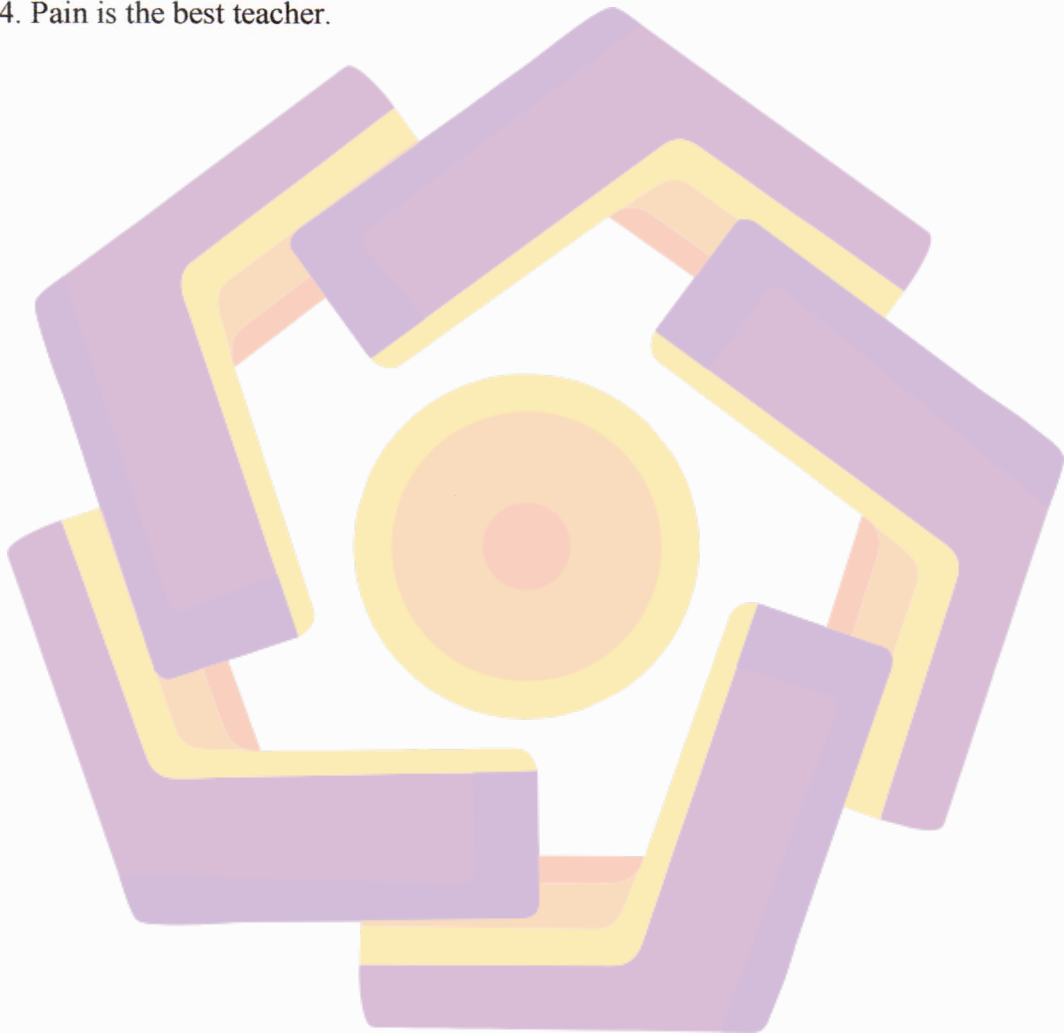
Abilio Mandala Putra

Nim. 15.11.9259



## MOTTO

1. Hidup itu tak seperti cerita drama yang selalu berakhir dengan happy ending.
2. Jangan malu karena kau lemah, tapi malulah jika kau tidak berubah.
3. Selama kau belum menyerah, kau masih bisa diselamatkan.
4. Pain is the best teacher.



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahirabbil'alamin, segala puji hanya milik Allah SWT yang maha mengetahui apa apa yang ada di langit dan bumi. Kata pertama yang pertama terucap adalah rasa sukur kepada Allah SWT karna dengan rahmat dan karuniaNYA sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal dan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan untuk

1. Terimakasih untuk ibu saya yang sudah merawat saya dari kecil, yang selalu memberikan support dan semangat dalam hidup saya, dan juga selalu mendoakan saya dalam setiap kondisi.
2. Terimakasih untuk keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan doa.
3. Terimakasih untuk Pak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang selalu memberikan saran dan kritik yang membangun dalam proses pembuatan skripsi, sehingga bisa mendapatkan nilai yang maksimal.
4. Terimakasih untuk teman Discord dan teman dalam game saya yang selalu memberi semangat dan tempat hiburan dikala setres mengerjakan skripsi.
5. Terimakasih untuk teman seperjuangan saya yang telah membantu dan mau direpotkan selama ini.
6. Terimakasih untuk semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan doanya semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian semua, Amin.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa, karena atas berkat dan karunianNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA UNTUK BIMBINGAN BELAJAR BK+ EDUCATION” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan syarat utama bagi penulis untuk menyelesaikan program studi Strata-1 pada jurusan Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya Skripsi ini, Maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Kedua Orang tua beserta keluarga tercinta yang telah mendukung saya dalam memberikan support moril maupun material dan doa.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 15 Februari 2019

Penulis



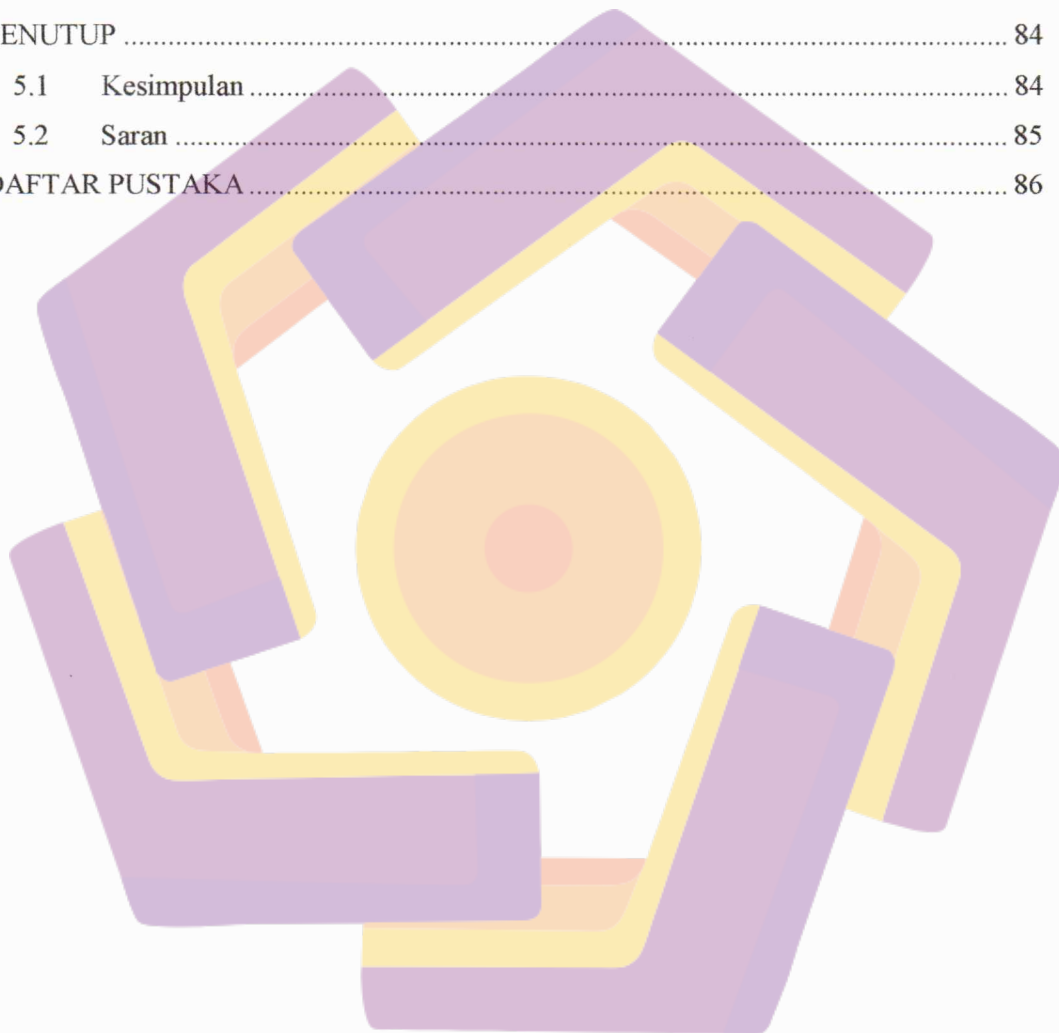
## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1    Bagi Penulis.....	3
1.5.2    Bagi Objek Penelitian.....	3
1.5.3    Bagi Siswa.....	4
1.6    Metode Penelitian.....	4
1.6.1    Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2    Metode Analisis.....	5
1.6.3    Metode perancangan.....	5
1.6.4    Metode Pengembangan.....	5
1.6.5    Metode Testing.....	6
1.7    Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Sejarah Multimedia.....	10
2.2.1	Definisi Multimedia.....	11
2.2.2	Elemen Multimedia.....	12
2.2.3	Jenis – Jenis Multimedia.....	14
2.2.4	Siklus Multimedia.....	16
2.3	Media Pembelajaran.....	18
2.3.1	Definisi Media Pembelajaran.....	18
2.3.2	Elemen Media Pembelajaran.....	18
2.3.3	Elemen Media Pembelajaran.....	22
2.4	Mengidentifikasi Masalah.....	23
2.4.1	Analisis SWOT.....	23
2.4.2	Strategi Analisis SWOT.....	23
2.5	Studi Kelayakan.....	25
2.6	Analisis Kebutuhan.....	26
2.7	Merancang Naskah.....	27
2.7.1	Struktur Navigasi Hirarki.....	27
2.8	Mengetes Sistem.....	28
2.8.1	White Box Testing.....	28
2.8.2	Black Box Testing.....	29
2.9	Evaluasi.....	30
2.9.1	Kuesioner.....	30
BAB III.....		34
ANALISIS DAN PERENCANAAN.....		34
3.1	Tinjauan Umum.....	34
3.1.1	Sejarah Objek.....	34
3.1.2	Lokasi Objek.....	34
3.1.3	Visi Dan Misi.....	34
3.1.4	Kegiatan BK+ Education.....	35
3.2	Pengumpulan Data.....	36
3.2.1	Wawancara.....	36
3.2.2	Observasi.....	37
3.3	Mengidentifikasi Masalah.....	41
3.3.1	Analisis SWOT.....	41

3.3.2	Kelemahan Dari Media Lama .....	44
3.3.3	Solusi Yang Ditawarkan .....	45
3.3.4	Solusi Yang Dipilih.....	45
3.4	Studi Kelayakan.....	46
3.4.1	Kelayakan Teknis.....	46
3.4.2	Kelayakan Ekonomi.....	46
3.4.3	Kelayakan Hukum.....	46
3.4.4	Kelayakan Operasional.....	47
3.4.5	Kelayakan Jadwal.....	47
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem.....	47
3.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	48
3.5.2	Kebutuhan Non – Fungsional.....	48
3.6	Merancang Konsep.....	50
3.7	Merancang Isi.....	51
3.8	Merancang Naskah.....	52
3.8.1	Struktur Navigasi.....	52
3.9	Merancang Grafik.....	54
3.9.1	Splash Screen.....	54
3.9.2	Menu.....	54
3.9.3	Tampilan Organ Menyeluruh.....	56
3.9.4	Tampilan Perbagian Organ Tubuh.....	57
BAB IV	.....	59
PEMBAHASAN	.....	59
4.1	Memproduksi Sistem.....	59
4.1.1	Pembuatan Aset Organ Tubuh Manusia.....	59
4.1.2	Pembuatan Aset Background.....	61
4.1.3	Voice Over.....	62
4.1.4	Perancangan Aplikasi Menggunakan Adobe Flash CS6.....	62
4.2	Mengetes Sistem.....	72
4.2.1	White Box.....	72
4.2.2	Black Box.....	73
4.3	Menggunakan Sistem.....	74
4.3.1	Manual Progam.....	74
4.3.2	Manual Instalasi.....	74

4.4	Memelihara Sistem .....	75
4.5	Evaluasi.....	76
4.5.1	Kuesioner Aspek Informasi .....	76
4.5.2	Kuesioner Aspek Animasi .....	80
4.6	Implementasi.....	82
BAB V	.....	84
PENUTUP	.....	84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA	.....	86



## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Strategi Analisis Swot.....	24
Tabel 2.3 Tingkat intensitas .....	33
Tabel 3.1 Analisis Swot .....	41
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	49
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
Tabel 3.4 Kebutuhan Sumber Daya Manusia .....	50
Tabel 3.5 Rancangan Isi.....	51
Tabel 3.6 Struktur Navigasi .....	53
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	73
Tabel 4.2 Kuesioner Aspek Informasi .....	76
Tabel 4.3 Standard Nilai .....	77
Tabel 4.4 Interval .....	77
Tabel 4.5 Kuesioner Aspek Animasi .....	80

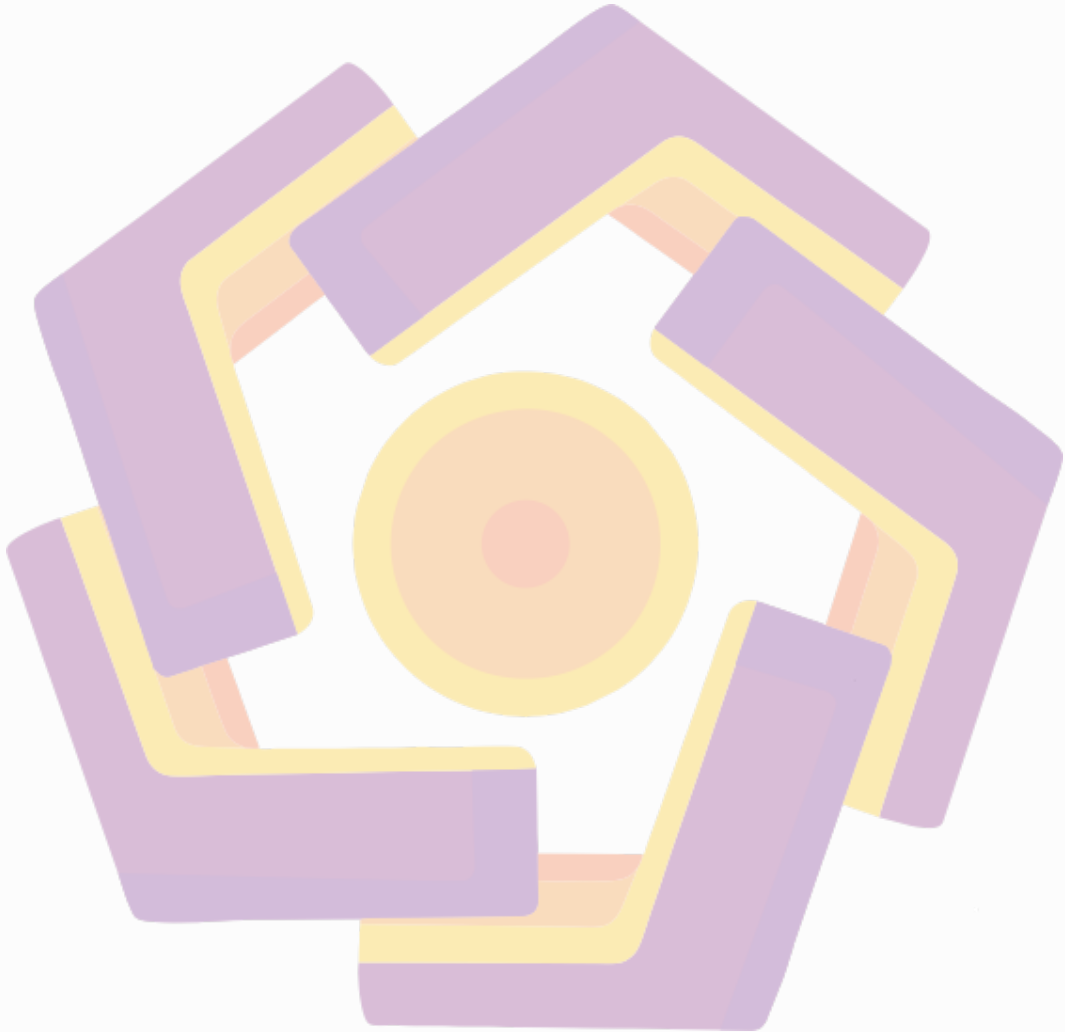
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Element Multimedia .....	12
Gambar 2.2 Contoh Media Pembelajaran Interaktif .....	15
Gambar 2.3 Contoh Multimedia Hiperaktif.....	15
Gambar 2.4 Contoh Media Linear .....	16
Gambar 2.5 Siklus Multimedia .....	18
Gambar 2.6 Struktur Navigasi Hirarki.....	28
Gambar 2.7 Contoh Skala Likert .....	32
Gambar 3.1 Suasana Kelas Umum.....	35
Gambar 3.2 Suasana Kelas Santai.....	36
Gambar 3.3 Buku Organ Tubuh Manusia dan Hewan.....	38
Gambar 3.4 Materi Organ Paru-Paru Manusia .....	38
Gambar 3.5 Materi Organ Jantung Manusia.....	39
Gambar 3.6 Materi Organ Hati Manusia .....	39
Gambar 3.7 Materi Organ Perut Manusia.....	40
Gambar 3.8 Materi Organ Ginjal Manusia .....	40
Gambar 3.9 Desain Splash Screen.....	54
Gambar 3.10 Desain Menu .....	55
Gambar 3.11 Desain Tampilan Menyeluruh Organ Tubuh .....	56
Gambar 3.12 Desain Tampilan Perbagian Organ Tubuh.....	58
Gambar 4.1 Lembar Kerja.....	59
Gambar 4.2 Pen Tool .....	60
Gambar 4.3 Coloring Objek.....	60
Gambar 4.4 Lembar Kerja .....	61
Gambar 4.5 Aset Background.....	61
Gambar 4.6 Halaman Auda City.....	62
Gambar 4.7 Lembar Kerja Adobe Flash .....	63
Gambar 4.8 Import File.....	63
Gambar 4.9 Membuat Objek Lingkaran .....	64
Gambar 4.10 Crop Objek.....	65

Gambar 4.11 Animasi Loading.....	65
Gambar 4.12 Text Objek.....	66
Gambar 4.13 Slide Objek.....	66
Gambar 4.14 Animasi Text.....	66
Gambar 4.15 Pembuatan Halaman Menu Utama.....	67
Gambar 4.16 Action Script Halaman Menu Utama.....	67
Gambar 4.17 Membuat Button di Halaman Full Organ.....	69
Gambar 4.18 Action Script di Halaman Full Organ.....	69
Gambar 4.19 Membuat Animasi di Halaman Penjelasan.....	71
Gambar 4.20 Action Script di Halaman Penjelasan.....	72
Gambar 4.21 Memilih swf File.....	75
Gambar 4.22 Open Aplikasi.....	75
Gambar 4.23 Swf File.....	76
Gambar 4.24 Penyerahan Aplikasi.....	83
Gambar 4.25 Para Siswa/i Mencoba Progam.....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A .....	1
LAMPIRAN B .....	3
LAMPIRAN C .....	7
LAMPIRAN D .....	11





## INTISARI

Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi yang semakin maju akan mempengaruhi kemajuan dalam dunia pendidikan juga. Dalam dunia pendidikan saat ini, banyak media pembelajaran yang muncul digunakan untuk proses pengajaran. Dari media pembelajaran dalam bentuk media cetak seperti buku, hingga interaktif media dalam bentuk aplikasi.

Media interaktif itu sendiri adalah media pembelajaran yang melibatkan pengguna dalam penggunaannya, sehingga pengguna dapat memilih secara pribadi dalam mempelajari suatu materi. Dalam penggunaannya dalam proses pembelajaran media interaktif digunakan untuk bantuan dari penggunaan media cetak.

Tujuan utama pembuatan media interaktif adalah untuk memudahkan pengguna dalam memahami suatu materi atau pelajaran dalam media cetak, karena media cetak hanya dapat menampilkan materi dalam bentuk gambar dan tulisan.

**Kata kunci :** Media Interaktif, Media Pembelajaran Interaktif

## ABSTRACT

*It is undeniable that increasingly advanced technology will affect progress in the world of education too. In the world of education today, many emerging learning media are used for the teaching process. From learning media in the form of print media such as books, to interactive media in the form of applications.*

*Interactive media itself is a learning media that involves users in their use, so users can choose personally in learning a material. In its use in the interactive media learning process it is used for help from the use of print media.*

*The main purpose of making an interactive media is to facilitate the user in understanding a material or lesson in a print media, because a print media can only display material in the form of pictures and writing.*

**Keywords :** *Interactive media, Interactive learning media*

