

**APLIKASI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ORGAN TUBUH
MANUSIA BERBASIS ANDROID**



disusun oleh

Ida Ketut Dedi Jayanta

14.12.7979

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**APLIKASI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ORGAN TUBUH
MANUSIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ida Ketut Dedi Jayanta

14.12.7979

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ORGAN TUBUH
MANUSIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ida Ketut Dedi Jayanta

14.12.7979

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Juli 2018

Dosen Pembimbing,



Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN ORGAN TUBUH
MANUSIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ida Ketut Dedi Jayanta

14.12.7979

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Windha Meza P.D, M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Agustus 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 14 Agustus 2018



Ida Ketut Dedi Jayanta

NIM. 14.12.7979

MOTTO

BEKERJALAH BAGAIKAN TAK BUTUH UANG

MENCINTAI BAGAIKAN TAK PERNAH DISAKITI

MENARILAH BAGAIKAN TAK SEORANGPUN SEDANG

MENONTON

KILL THEM WITH YOUR SUCCESS, THEN BURY THEM WITH A SMILE



PERSEMBAHAN



Kupersembahkan karya ini untuk

Ida Sang Hyang Widhi Wasa

Kedua orang tua tercinta Bapak Patra dan Ibu Ning

Saudara Danan Jaya, Dwi Sanjaya dan Wiq Embem

Yang selalu ada untuk memberikan support

dalam menjalani segala kegiatanku

KATA PENGANTAR

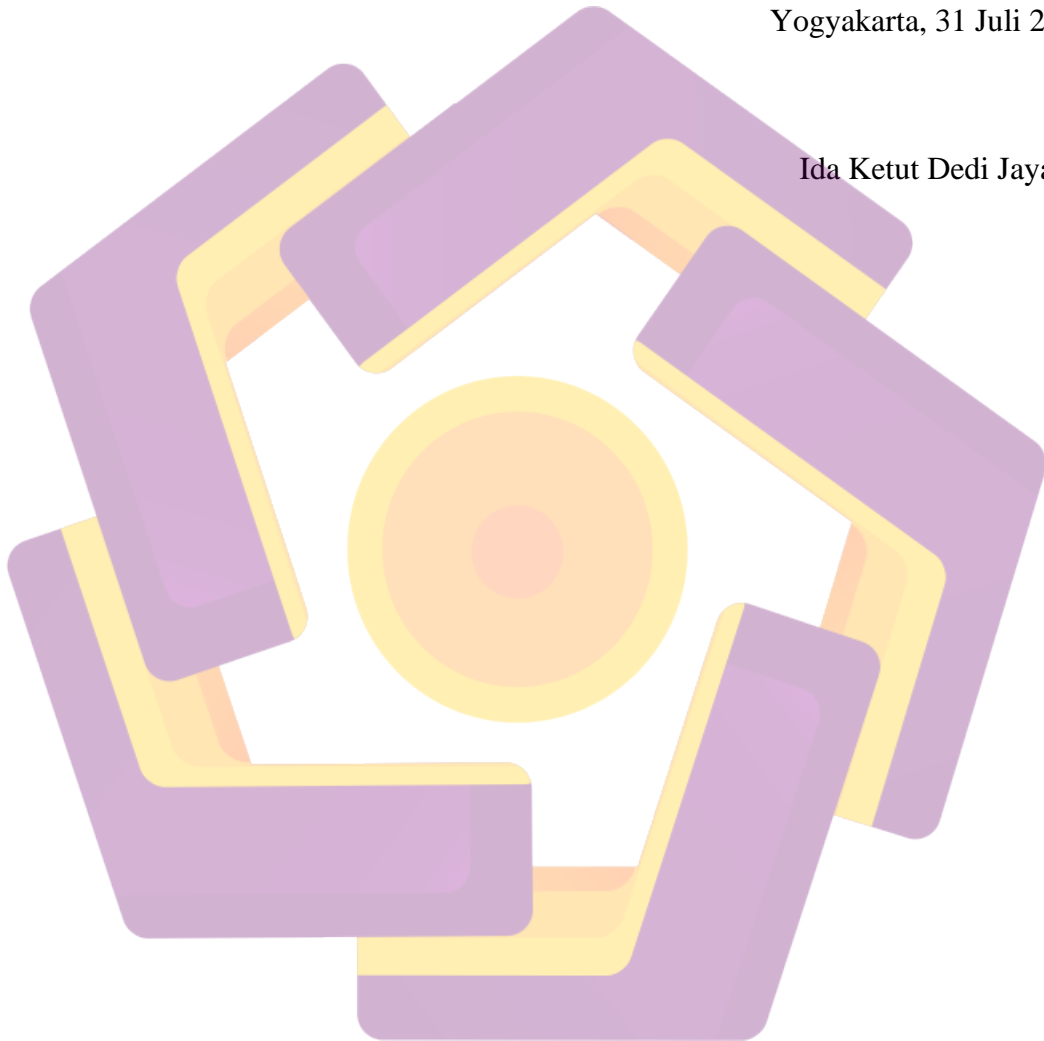
Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Aplikasi Media Interaktif Pengenalan Organ Tubuh Manusia Berbasis Android**”. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak waktu untuk membantu dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Eny Nurnilawati, S.E., M.M selaku dosen wali yang mengarahkan saya dari awal sampai selsesai kuliah saya.
3. Bapak Ida Ketut Patra, Ibu Ida Ayu Made Ning, Ida Wayan Danan Jaya dan Ida Made Dwi Sanjaya selaku keluarga ku tercinta, terima kasih atas segala bentuk dukungan yang kalian berikan.
4. Teman – teman seperjuangan angkatan 2014 dan teman – teman KSS34 , Ramon, Topan , Achen, Ditjer, Iqbal, Hari, semoga kita tetap menjadi satu dalam hubungan walau nanti berada jauh di daerah masing – masing, tetap semangat dan selalu berjalan di jalan Tuhan Yang Maha Esa.
5. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung, baik dukungan maupun material yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, cinta kasih dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan dipakai sebagai bahan referensi yang dapat memberikan wawasan luas dalam bidang pembelajaran organ tubuh manusia dan dapat membantu proses pembelajaran.

Yogyakarta, 31 Juli 2018

Ida Ketut Dedi Jayanta



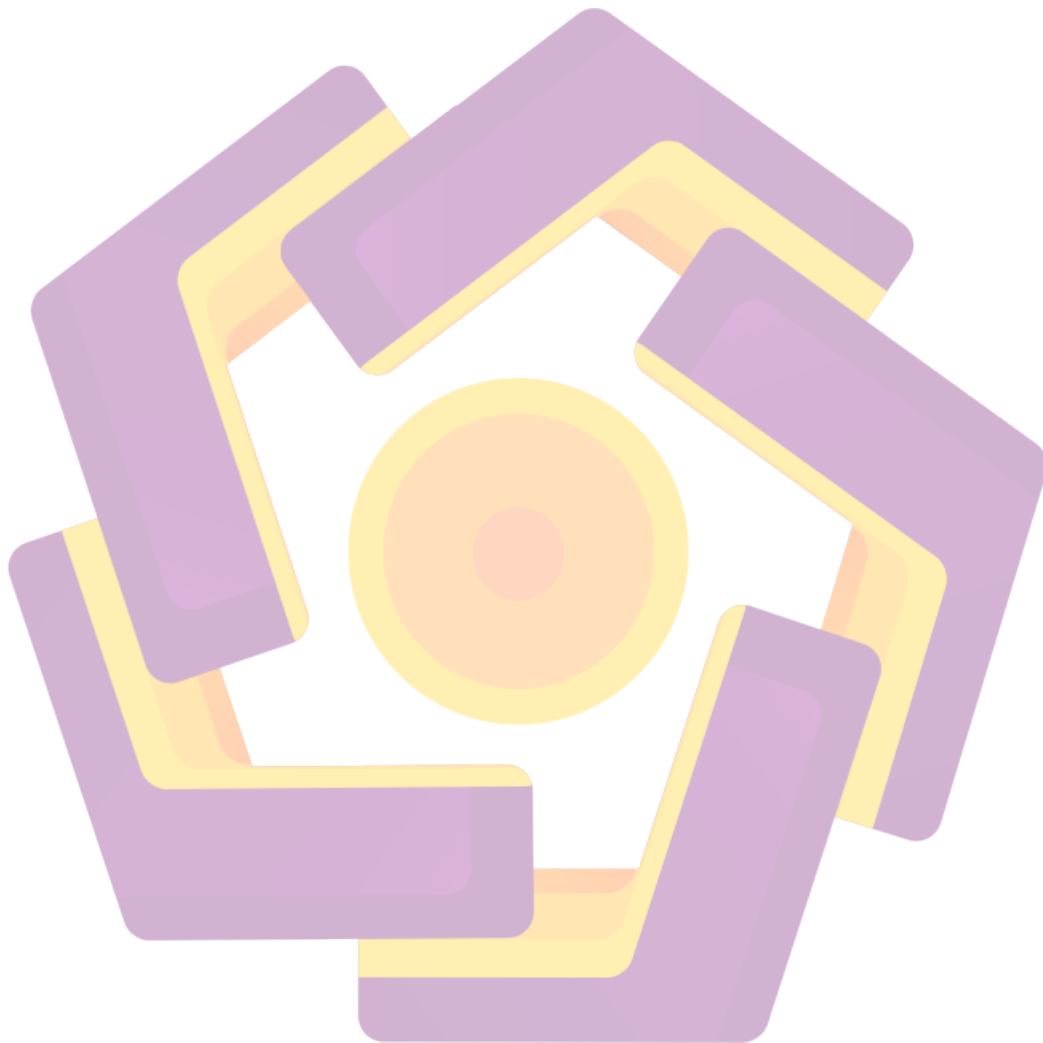
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	2

1.5	MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6	METODE PENELITIAN	4
1.7	SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2	KONSEP DASAR MULTIMEDIA	9
2.2.1	Pengertian Multimedia.....	9
2.2.2	Elemen Multimedia.....	10
2.2.3	Sejarah Multimedia.....	11
2.2.4	Struktur Navigasi Multimedia.....	12
2.3	PENGEMBANG SISTEM MULTIMEDIA	16
2.3.1	Pendefinisian Masalah Multimedia.....	17
2.3.2	Studi Kelayakan	17
2.3.3	Merancang Konsep	17
2.3.4	Merancang Isi Multimedia.....	18
2.3.5	Menulis Naskah Multimedia.....	18
2.3.6	Merancang Grafik Multimedia.....	18
2.3.7	Memproduksi Sistem Multimedia.....	18
2.3.8	Pengetesan Sistem Multimedia	18
2.3.9	Penggunaan Sistem Multimedia	19
2.3.10	Pemeliharaan Sistem Multimedia	19
2.4	JENIS - JENIS MULTIMEDIA	19
2.4.1	Multimedia Content Production.....	19
2.4.2	Multimedia Communication	20
2.5	MEDIA PEMBELAJARAN.....	20

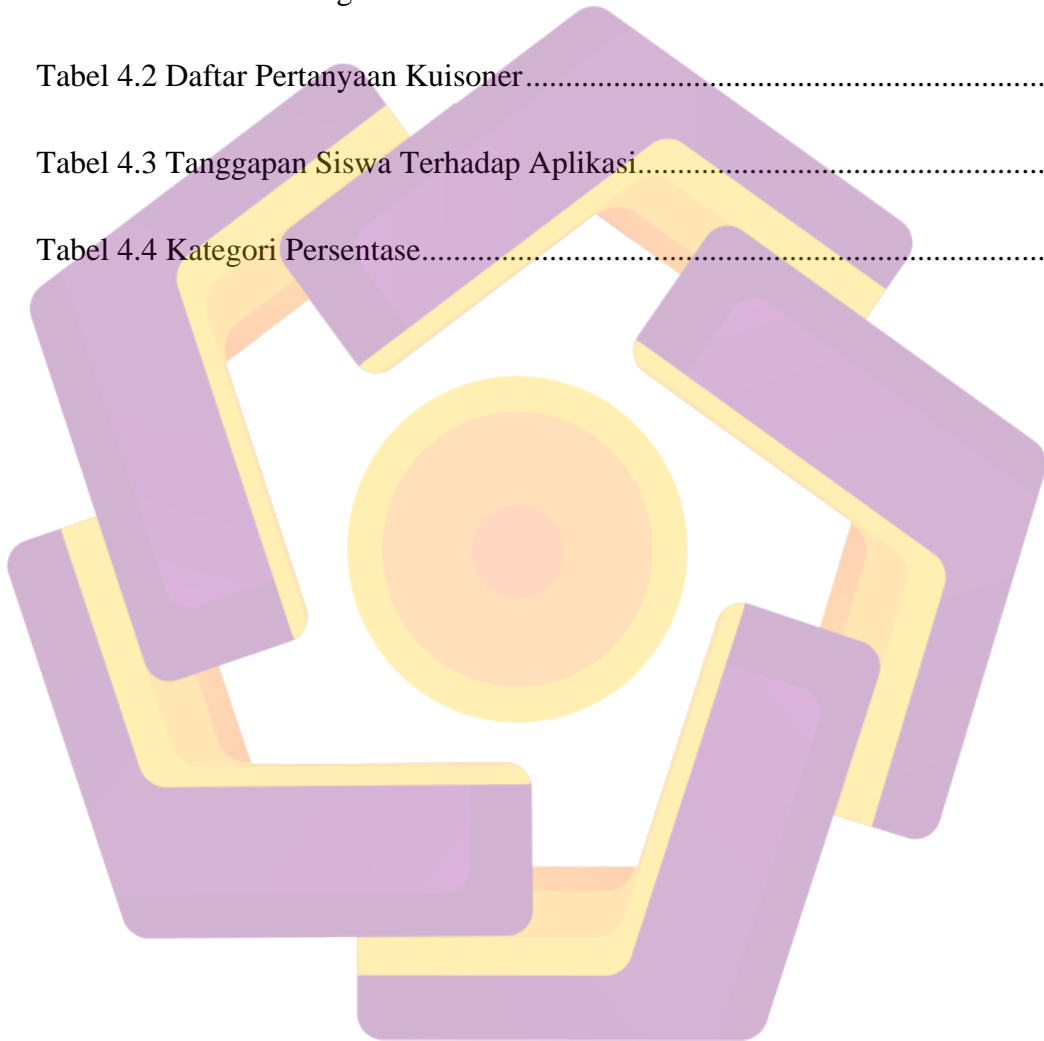
2.5.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	20
2.5.2	Manfaat Media Pembelajaran	21
2.5.3	Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	21
2.6	ANDROID.....	22
2.6.1	Definisi Android	22
2.6.2	Sejarah Android	23
2.7	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN.....	23
2.7.1	Adobe Flash CS6	24
2.7.2	Adobe Photoshop CS6	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		26
3.1	ANALISIS	26
3.1.1	Analisis SWOT	26
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.1.3	Analisis Studi Kelayakan	30
3.2	PERANCANGAN SISTEM	32
3.2.1	Perancangan Konsep	32
3.2.2	Perancangan Antar Muka (Interface).....	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		40
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM	40
4.1.1	Persiapan Aset – aset	41
4.1.2	Pembuatan Animasi	44
4.1.3	Menyusun Isi.....	45
4.2	PEMBAHASAN.....	47
4.2.1	Membuat Movie.....	47
4.2.2	Membuat File .swf	48
4.2.3	Export ke APK.....	48
4.2.4	Manual Aplikasi.....	50
4.2.5	Instalasi Program	57
4.2.6	Pengujian Aplikasi	57
4.2.7	Manual Pemeliharaan.....	66

BAB V PENUTUP	68
5.1 KESIMPULAN.....	68
5.2 SARAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Idendifikasi SWOT	27
Tabel 3.2 Analisis Silang Matriks SWOT	28
Tabel 4.1 Proses Testing	58
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan Kuisoner	61
Tabel 4.3 Tanggapan Siswa Terhadap Aplikasi	63
Tabel 4.4 Kategori Persentase	65



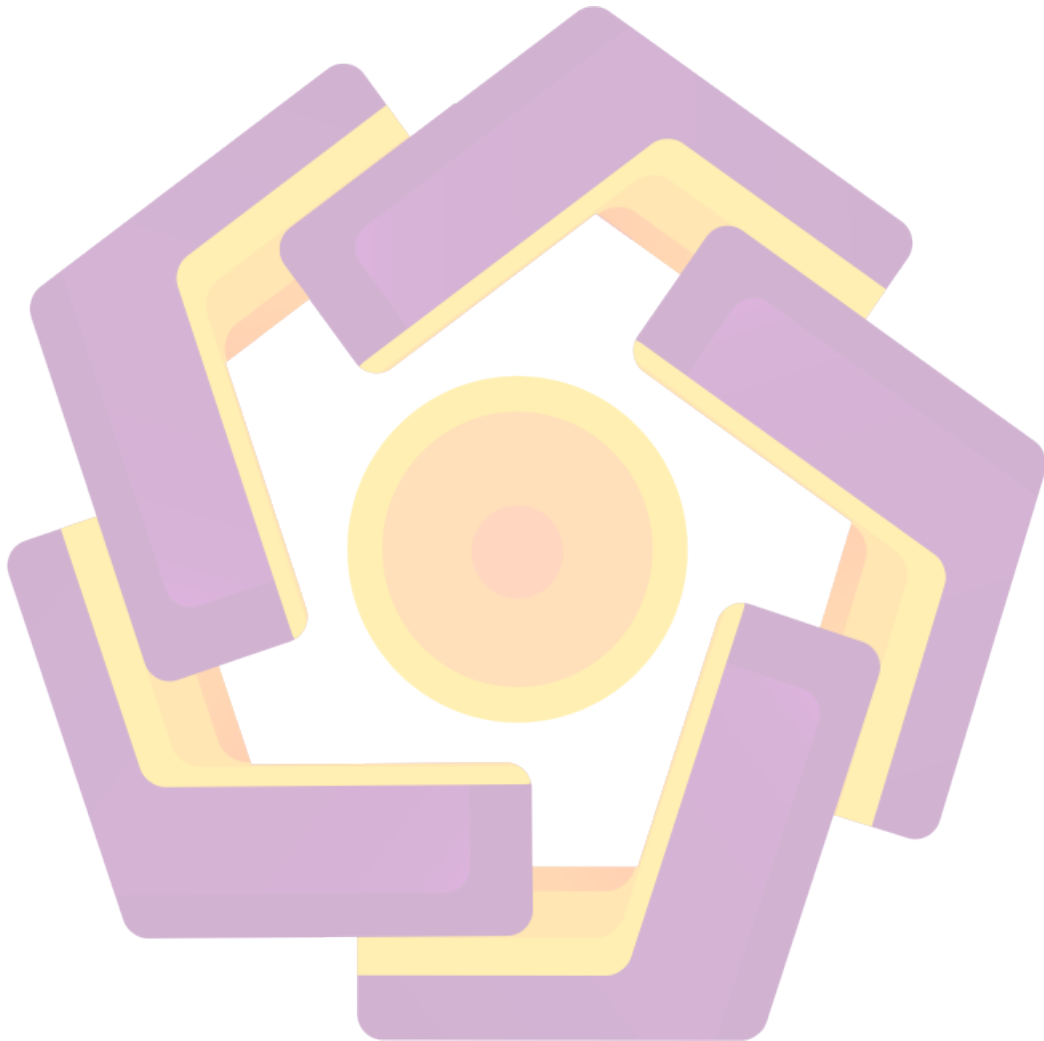
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lima Elemen Multimedia	10
Gambar 2.2 Struktur Linier	12
Gambar 2.3 Struktur Menu	13
Gambar 2.4 Struktur Hierarki	14
Gambar 2.5 Struktur Jaringan	15
Gambar 2.6 Struktur Kombinasi	16
Gambar 2.7 Interface Adobe Flash CS6	24
Gambar 2.8 Interface Adobe Photoshop CS6	25
Gambar 3.1 Model Struktur Navigasi	34
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan Intro	35
Gambar 3.3 Rancangan Menu Utama	36
Gambar 3.4 Rancangan Menu Materi	36
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Materi	37
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Petunjuk Mengerjakan Soal	38
Gambar 3.7 Rancangan Kuis Pilihan Ganda	38
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Pengaturan	39
Gambar 4.1 Skema Langkah Pembuatan Aplikasi	40
Gambar 4.2 Karakter	41
Gambar 4.3 Background	42
Gambar 4.4 Logo	42
Gambar 4.5 Papan Bergambar Orang	42
Gambar 4.6 Tombol Materi	43

Gambar 4.7 Tombol Kuis	43
Gambar 4.8 Tombol Pengaturan	43
Gambar 4.9 Tombol Sistem Pencernaan.....	43
Gambar 4.10 Tombol Sistem Peredaran Darah	43
Gambar 4.11 Tombol Sistem Pernapasan.....	44
Gambar 4.12 Tombol Sistem Ekskresi	44
Gambar 4.13 Tombol Sistem Gerak	44
Gambar 4.14 Tombol Home	44
Gambar 4.15 Tombol Kembali	44
Gambar 4.16 Tombol Mulai	44
Gambar 4.17 Tombol Keluar	44
Gambar 4.18 Proses Pembuatan Animasi	45
Gambar 4.19 Action Frame Pada Menu Utama.....	46
Gambar 4.20 Tampilan Pengaturan Dokumen.....	47
Gambar 4.21 Publish Setting	49
Gambar 4.22 Android Setting	50
Gambar 4.23 Tampilan Intro.....	51
Gambar 4.24 Tampilan Menu Utama	52
Gambar 4.25 Tampilan Menu Materi	53
Gambar 4.26 Tampilan Isi Materi.....	54
Gambar 4.27 Tampilan Menu Kuis.....	54
Gambar 4.28 Tampilan Soal Kuis.....	55
Gambar 4.29 Tampilan Nilai Lebih Besar dari 60.....	56

Gambar 4.30 Tampilan Nilai ≤ 60 56

Gambar 4.31 Tampilan Pengaturan57



INTISARI

Metode pembelajaran dari guru saat masih menggunakan alat bantu mengajar seperti buku. Khususnya pada pembelajaran organ tubuh manusia, sebagian siswa masih belum memahami isi dari materi yang disampaikan oleh guru. Guna menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, yang sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi, maka tidak cukup untuk melakukan proses belajar hanya dengan menggunakan cara-cara tersebut. Sebuah model pembelajaran yang lebih interaktif dan atraktif dalam hal ini sangat diperlukan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan dapat diakses dimana saja.

Oleh karena itu dibuatlah Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Organ Tubuh Manusia Berbasis Android, diharapkan dapat mempermudah proses belajar mengajar khususnya di kalangan siswa SMP. Siswa dapat mengakses berbagai materi seperti materi sistem pernapasan, pencernaan, gerak, ekskresi dan sistem peredaran darah dengan bantuan gambar dan animasi. Terdapat latihan soal yang dapat digunakan siswa untuk mengukur kemampuan dalam pemahaman materinya.

Dengan menggunakan teknologi khususnya android dan multimedia maka proses pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan dan menarik karena animasi, suara dan tulisan disajikan secara bersamaan. Sekarang siswa dapat mengakses materi dimana saja dan kapanpun dengan memanfaatkan perangkat android.

Kata Kunci: Media, Pembelajaran, Interaktif, Multimedia, Android, Organ.

ABSTRACT

Learning methods from teachers while still using teaching aids such as books. Especially in the learning of human body organs, some students still do not understand the contents of the material delivered by the teacher. In order to create an effective and efficient learning process, which is in accordance with the times and technology, it is not enough to do the learning process only by using these methods. A learning model that is more interactive and attractive in this case is very necessary to create learning that is more fun and accessible anywhere.

Therefore a Multimedia Application was made as a Learning Media for Human Body Organs Based on Android, it was expected to facilitate the teaching and learning process especially among junior high school students. Students can access various materials such as the material of the respiratory, digestive, motion, excretion and circulatory systems with the help of images and animation. There are practice questions that students can use to measure abilities in understanding the material.

By using technology, especially Android and multimedia, the learning process will be more fun and interesting because animation, sound and writing are presented simultaneously. Now students can access material anywhere and anytime using an Android device.

Keyword: Media, Learning, Interactive, Multimedia, Android, Organ.

