

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TULANG DAN SENDI PADA
MANUSIA UNTUK SD NEGERI 2 BULUREJO
BERBASIS FLASH**

SKRIPSI



disusun oleh

Arifudin Nugroho

10.11.3570

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TULANG DAN SENDI PADA
MANUSIA UNTUK SD NEGERI 2 BULUREJO
BERBASIS FLASH**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Arifudin Nugroho

10.11.3570

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TULANG DAN SENDI
PADA MANUSIA UNTUK SD NEGERI 2 BULUREJO**

BERBASIS FLASH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arifudin Nugroho

10.11.3570

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 September 2013

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat M. Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TULANG DAN SENDI
PADA MANUSIA UNTUK SD NEGERI 2 BULUREJO
BERBASIS FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arifudin Nugroho

10.11.3570

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK . 190302096

Hartatik, M.Cs
NIK. 190000017

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Maret 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

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, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Februari 2014

Arifudin Nugroho

NIM. 10.11.3570

HALAMAN MOTTO

1. Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain (HR. Ahmad, Thabrani, Daruqutni. Dishahihkan Al Albani dalam As-Silsilah As-Shahihah).
2. Tuhan memberikan manusia akal pikiran agar manusia dapat membedakan mana yang benar dan mana yang salah.
3. Gunakan waktu sebaik mungkin, karena detik-detik yang telah lewat tidak akan bisa kita lewati lagi.
4. Jalan terbaik dalam menghadapi masalah adalah menyelesaikannya bukan menghindarinya.
5. Kegagalan adalah kesuksesan yang tertunda, karena dibalik kegagalan itu pasti Tuhan punya rencana lain yang lebih hebat dari rencana manusia.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, saya dedikasikan skripsi ini kepada semua yang telah tulus memberikan doa dan dukungannya yang tak pernah berhenti.

Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa ALLAH SWT yang telah memberi rahmat dan karunianya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, semoga ini menjadi langkah awal bagi saya untuk meraih kesuksesan dimasa yang akandatang.
2. Sholawat serta salam, semoga selalu tercurah kepada junjungan kita, Nabi akhir zaman, Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga serta sahabat-sahabatnya dan semoga beliau senantiasa akan memberikan safa'at kepada kita di hari akhir kelak.
3. Kedua orang tua saya Bapak Sudiyo dan Ibu Sri Suyatmi, tanpa doa dan pengorbanan beliau saya tidak akan pernah bisa sampai di kondisi seperti sekarang ini. Terimakasih, jasa serta pengorbanan Bapak dan Ibuk tidak akan pernah bisa terganti dengan apapun.
4. Kedua kakak saya Gustina Maya Ika Yati dan Novia Ratna Sari serta adik saya Indra hafid Saputra yang selalu menghibur saya dan memberikan do'a dan dukungan kepada saya.
5. Pembimbing saya Bapak Tonny Hidayat, M.Kom yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan mengenai skripsi ini.

6. Sofian, Tinus, Wahyu, Andra yang telah memberikan waktu untuk berbagi ilmu.
7. Untuk tim Bima Art (Wahyu, Tinus, Sofyan, Yudo, dan Andra) yang telah mengajarkan kerja sama tim untuk membuat sebuah projek multimedia.
8. Sofyan, Tinus, Andra, Wahyu, Panji, dan Januar yang telah bersedia meluangkan waktu untuk hadir di hari pendadaran saya.
9. Untuk penghuni Kumolajati Residence (Apri, Wahid, Heva, Hafid, Revan, Aan, Rohman, dan Galih) terimakasih atas ‘semangat’ dan ‘dukungan’ yang kalian berikan.
10. Teman-teman S1 TI 01 dan teman-teman STMIK AMIKOM yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih atas dukungan dan doanya. Sukses untuk kita semua.

KATA PENGANTAR

Bismillahir rohmannir rohim,

Assalamu alaikum wa rahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan berkah rahmat dan kesehatan, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Media Pembelajaran Pengenalan Tulang dan Sendi pada Manusia untuk SD Negeri 2 Bulurejo Berbasis Flash”. Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, baik yang bersifat moral maupun materil. Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Bapak Sutimin, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 2 Bulurejo yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di SD Negeri 2 Bulurejo.

5. Ibu Rahayu Purwaningsih, S.Pd selaku Guru Kelas 4 SD Negeri 2 Bulurejo yang telah memberikan bantuan mengumpulkan data-data yang diperlukan penulis untuk kebutuhan pembuatan skripsi ini.
6. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat.
7. Kedua Orang Tua saya (Sudiyo dan Sri Suyatmi), Kakak saya (Gustina Maya Ika Yati dan Novia Ratna Sari), adik saya (Indra Hafid Saputra), dan keluarga besar saya. Saya mengucapkan terima kasih atas doa dan motivasinya.
8. Teman-teman S1-TI-01 angkatan 2010 dan teman-teman STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
9. Seluruh pihak, baik yang secara langsung maupun tidak, yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan SD Negeri 2 Bulurejo pada umumnya.

Billahi taufiq walhidayah, wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 17 Februari 2014

Arifudin Nugroho

NIM. 10.11.3570

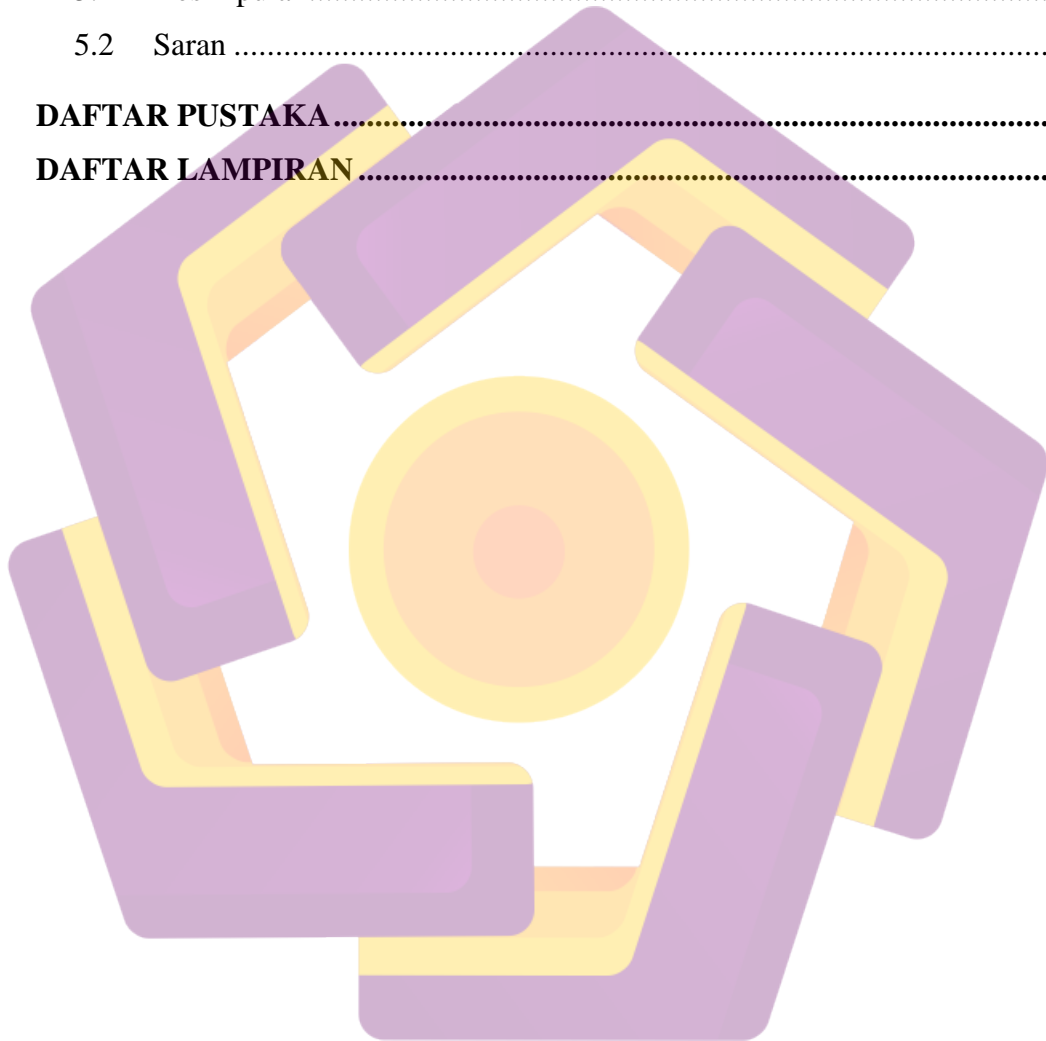
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis.....	3
1.5.2 Manfaat Bagi Guru	4
1.5.3 Manfaat Bagi Siswa.....	4
1.6 Metode Pengambilan Data.....	4
1.6.1 Metode Observasi	4
1.6.2 Metode Interview.....	4
1.6.3 Metode Pustaka	5
1.6.4 Angket atau Kuesioner.....	5
1.7 Metode Analisis Sistem	5
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Media Pembelajaran	7

2.1.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	7
2.1.2	Fungsi Media Pembelajaran.....	7
2.1.3	Manfaat Media Pembelajaran.....	8
2.2	Pengertian Multimedia.....	8
2.3	Jenis-jenis Multimedia.....	9
2.3.1	Multimedia Interaktif.....	9
2.3.2	Multimedia Hiperaktif.....	9
2.3.3	Multimedia Linear.....	10
2.4	Elemen-elemen Multimedia.....	10
2.4.1	Teks.....	10
2.4.2	Gambar.....	10
2.4.3	Bunyi.....	10
2.4.4	Video.....	11
2.4.5	Animasi.....	11
2.5	Alat Bantu untuk Merancang Aliran aplikasi Multimedia.....	11
2.5.1	Struktur Linear.....	11
2.5.2	Struktur Menu.....	12
2.5.3	Struktur Hierarki.....	13
2.5.4	Struktur Jaringan.....	14
2.5.5	Struktur Kombinasi.....	15
2.6	Analisis SWOT.....	17
2.7	Perancangan Aplikasi Multimedia.....	17
2.7.1	Mendefinisikan Masalah.....	17
2.7.2	Merancang Konsep.....	18
2.7.3	Merancang Isi.....	18
2.7.4	Menulis Naskah.....	18
2.7.5	Merancang Grafik.....	18
2.7.6	Memproduksi Sistem.....	18
2.7.7	Melakukan Tes Pemakai (Melakukan Tes Sistem).....	19
2.7.8	Menggunakan Sistem.....	19
2.7.9	Memelihara Sistem.....	19
2.8	Teknik Pengumpulan Data.....	20
2.8.1	Teknik Pengumpulan Data dengan Angket atau Kuesioner.....	21
2.8.2	Teknik Pengumpulan Data dengan Pedoman Wawancara.....	22
2.9	Desain Pengukuran Data.....	23
2.9.1	Skala Likert.....	23
2.9.2	Skala Guttman.....	24
2.9.3	Skala Semantik Diferensial.....	24

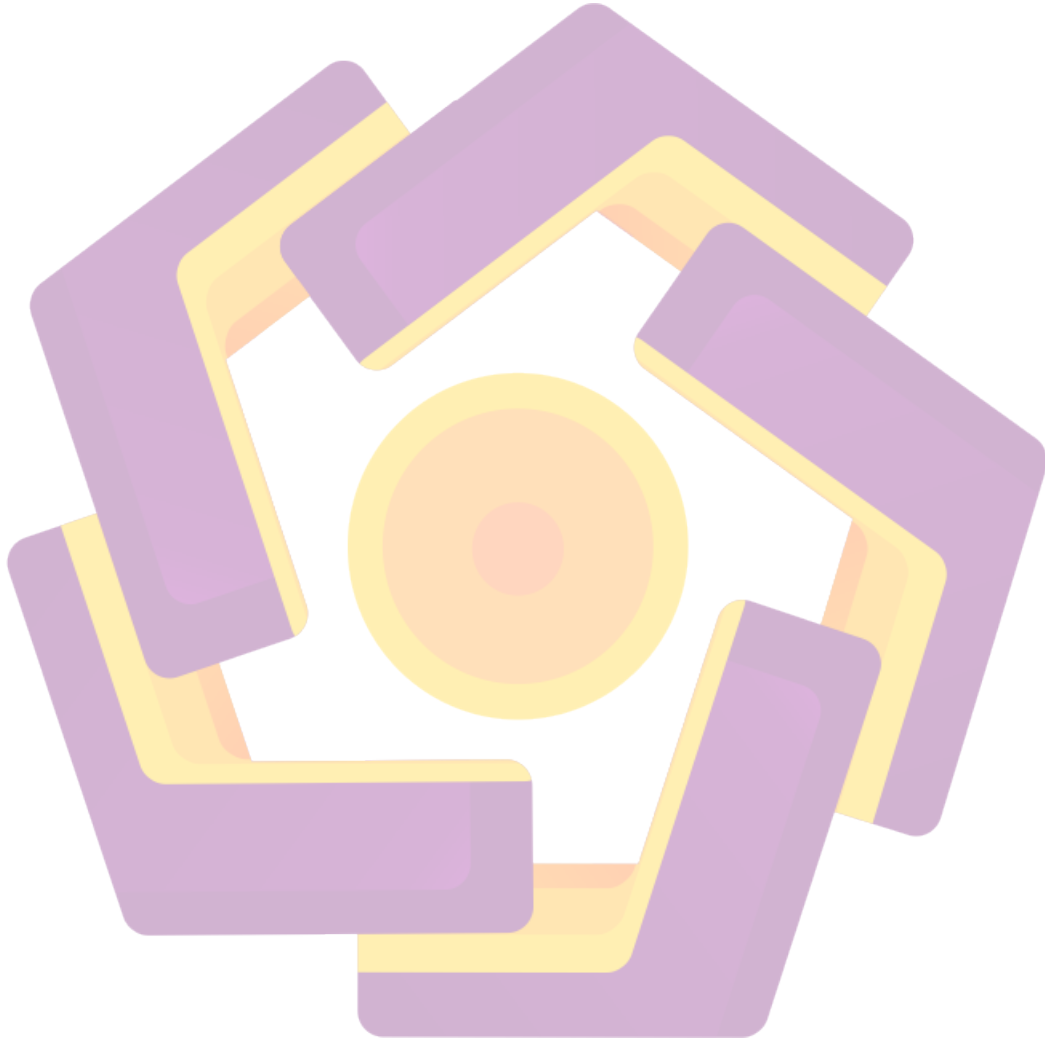
2.9.4	Skala Rating	24
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	25
2.10.1	Adobe Flash CS5	25
2.10.2	Adobe Photoshop.....	27
2.10.3	Adobe Premire Pro CS 3.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....		43
3.1	Tinjauan Umum.....	43
3.1.1	Tinjauan Umum Tempat Penelitian.....	43
3.1.2	Tinjauan Umum Materi Pelajaran	44
3.2	Analisis Aplikasi.....	48
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	48
3.2.2	Analisis SWOT.....	49
3.2.3	Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	51
3.2.4	Analisis Kelayakan Aplikasi	54
3.3	Perancangan Aplikasi.....	55
3.3.1	Mendefinisikan Masalah	56
3.3.2	Perancangan Konsep.....	56
3.3.3	Perancangan Isi.....	57
3.3.4	Perancangan Naskah.....	59
3.3.5	Merancang Grafik.....	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		66
4.1	Memproduksi Aplikasi.....	66
4.1.1	Membuat Grafik	66
4.1.2	Mengolah Audio	69
4.1.3	Mengolah Video	70
4.1.4	Membuat Animasi	71
4.1.5	Membuat file execute (*.exe).....	77
4.2	Tampilan Aplikasi	78
4.2.1	Tampilan Halaman Intro	78
4.2.2	Tampilan Halaman Utama	78
4.2.3	Tampilan Halaman Materi	79
4.2.4	Tampilan Sub Menu Materi	80
4.2.5	Tampilan Halaman Petunjuk.....	82
4.2.6	Tampilan Halaman Keluar	82
4.3	Melakukan Tes Pemakai	83
4.3.1	Guru	83
4.3.2	Siswa.....	85

4.4	Menggunakan Sistem.....	88
4.5	Pemeliharaan Aplikasi	88
4.5.1	Hardware	88
4.5.2	Software	89
BAB V	PENUTUP.....	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
DAFTAR LAMPIRAN	93



DAFTAR TABEL

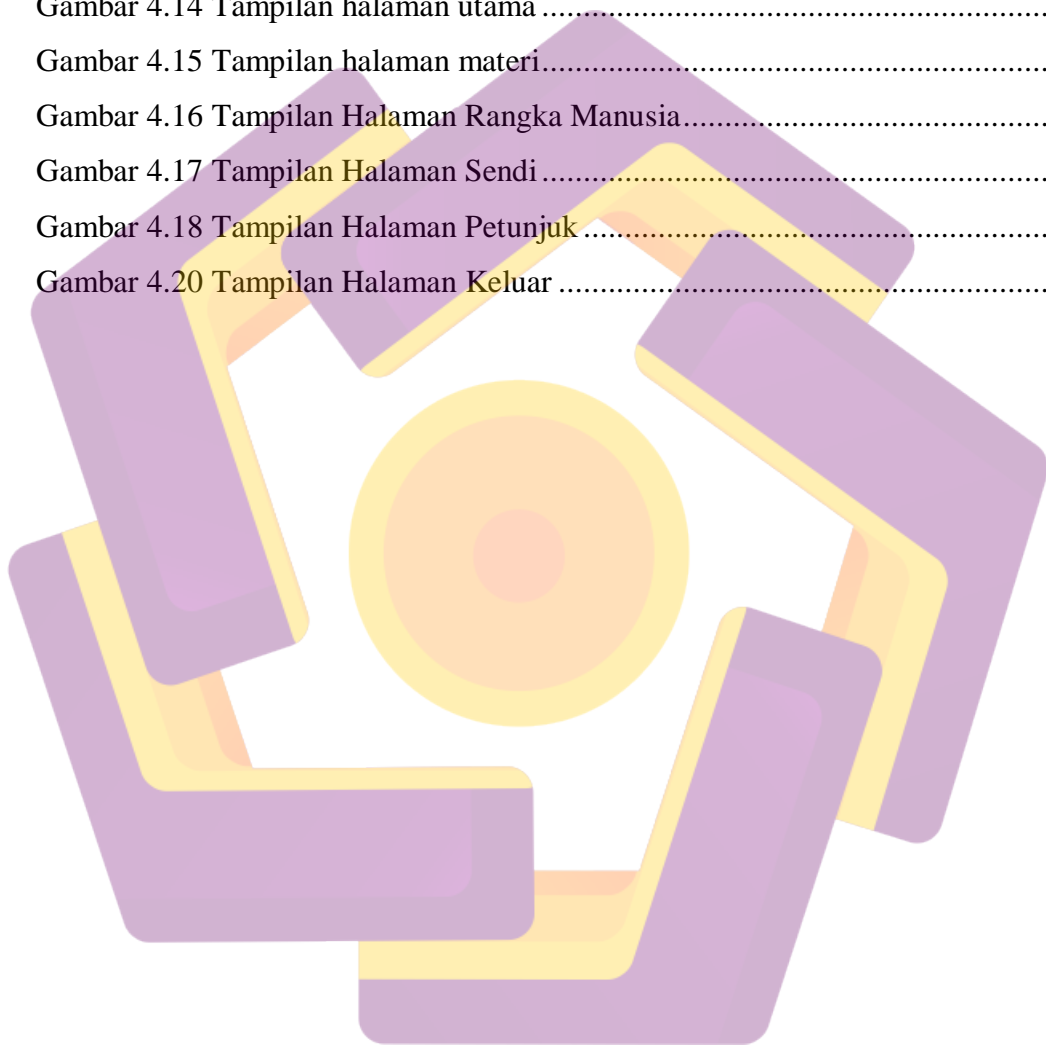
Tabel 3.1 Tabel perancangan naskah	59
Tabel 4.1 Hasil kuesioner guru.....	84
Tabel 4.2 Hasil kuesioner siswa	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur linier	12
Gambar 2.2 Struktur menu	13
Gambar 2.3 Struktur hierarki.....	14
Gambar 2.4 Struktur jaringan	15
Gambar 2.5 Struktur kombinasi.....	16
Gambar 2.1 Pengembangan Sistem Aplikasi Multimedia Menurut McLeod	20
Gambar 2.7 Skala Semantik Diferensial	24
Gambar 2.8 Adobe Flash CS5	26
Gambar 2.9 Adobe Photoshop.....	27
Gambar 2.10 Adobe Premiere Pro.....	28
Gambar 3.1 Rangka Manusia	44
Gambar 3.2 Tengkorak	45
Gambar 3.3 Rangka Badan.....	46
Gambar 3.4 Rangka Anggota Gerak Atas.....	47
Gambar 3.5 Rangka Anggota Gerak Bawah	47
Gambar 3.6 Struktur Navigasi Kombinasi (hierarki dan linier)	58
Gambar 3.7 Tampilan Intro	61
Gambar 3.8 Tampilan Menu Utama	62
Gambar 3.9 Tampilan Menu Materi	63
Gambar 3.10 Tampilan Menu Petunjuk	63
Gambar 3.11 Tampilan sub Menu Rangka Manusia	64
Gambar 3.12 Tampilan Konfirmasi Keluar	65
Gambar 4.1 Tampilan untuk membuat file baru.....	67
Gambar 4.2 Tampilan untuk menyimpan image format PSD dan JPEG.....	68
Gambar 4.3 Membuat desain tombol.....	68
Gambar 4.4 Membuat desain rangka manusia	69
Gambar 4.5 Tampilan website FreeSFX.....	70
Gambar 4.6 Mengedit video menggunakan Adobe Premiere Pro CS3	71
Gambar 4.7 Pengaturan dokumen aplikasi.....	71
Gambar 4.8 Membuat Motion Tween.....	72

Gambar 4.9 Mengkonversi gambar menjadi tombol	73
Gambar 4.10 Mengkonversi grafik menjadi movie clip	74
Gambar 4.11 Membuat animasi lingkaran berwarna orange	75
Gambar 4.12 Tampilan publish setting	77
Gambar 4.13 Tampilan halaman intro	78
Gambar 4.14 Tampilan halaman utama	79
Gambar 4.15 Tampilan halaman materi.....	80
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Rangka Manusia.....	81
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Sendi.....	81
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Petunjuk.....	82
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Keluar.....	83



INTISARI

Informasi akan lebih jelas ketika ditampilkan di media yang dapat menggabungkan berbagai bentuk informasi. Multimedia adalah media yang dapat menggabungkan media gambar, teks, audio, video dan animasi sehingga informasi yang disajikan akan lebih jelas dan menarik. Ada berbagai jenis aplikasi multimedia mulai dari iklan, kartun, CD interaktif dan banyak lainnya.

Dengan memanfaatkan tampilan multimedia yang menarik maka multimedia dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang baik untuk digunakan untuk menjelaskan sebuah materi pelajaran. Media pembelajaran interaktif ini berisi tentang pengenalan nama-nama tulang pada manusia. Selain itu di dalam media pembelajaran ini dijelaskan tentang nama dan arah gerak persendian manusia. Gambar-gambar berupa tulang dan sendi dianimasikan sedemikian rupa diharapkan agar siswa merasa jelas tentang materi yang disampaikan.

Media pembelajaran ini diharapkan bisa membantu proses belajar mengenai materi tentang tulang dan persendian pada manusia. Media pembelajaran ini mengkombinasikan gambar, suara, teks, dan animasi sehingga diharapkan siswa mudah memahami maksud materi yang ada di dalam media pembelajaran ini.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Aplikasi Multimedia, Flash

ABSTRACT

The information will be more obvious when displayed in media that can incorporate different forms of information. Multimedia is media that can combine media images, text, audio, video and animation so that the information presented will be more clear and interesting. There are many different types of applications ranging from multimedia advertising, cartoons, interactive CD and many others.

By utilizing a multimedia display that draws the multimedia can be used as a medium of learning is good to use to describe an subject matter. This interactive learning Media is about name recognition-the name of the bone in humans. Additionally in this learning media explained about the name and direction of motion of the human joints. Pictures of bones and joints animated in such a way it is expected that students feel clear about the material presented.

Learning Media is expected to be able to help the process of learning about the material about bones and joints in humans. This study combines Media images, sounds, text, and animation so that the student is expected to easily understand the meaning of the material that is in the learning media.

Keywords : Learning Media, Multimedia, Flash Applications

