

**CD INTERAKTIF PENCERNAAN MAKANAN PADA HEWAN SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN ANAK TINGKAT 5 SD**

Skripsi



disusun oleh:

Nugroho Nur Prasetyo

07.12.2462

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**CD INTERAKTIF PENCERNAAN MAKANAN PADA HEWAN SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN ANAK TINGKAT 5 SD**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Nugroho Nur Prasetyo

07.12.2462

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**CD Interaktif Pencernaan Makanan Pada Hewan Sebagai Media
Pembelajaran Anak Tingkat 5 SD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

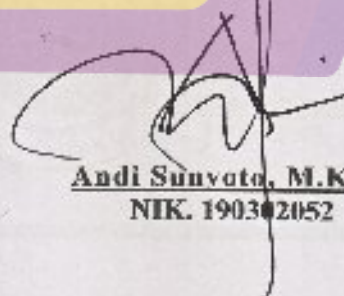
Nugroho Nur Prasetyo

07.12.2462

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 26 Mei 2012

Dosen Pembimbing,



Andi Sunvata, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

CD Interaktif Pencernaan Makanan Pada Hewan Sebagai Media Pembelajaran Anak Tingkat 5 SD

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nugroho Nur Prasetyo
07.12.2462

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunvoto, M.Kom
NIK. 190302052

Dhani Ariatmanto, S.Kom
NIK. 190302126

Doni Ariyus, M. Kom
NIK. 190302128

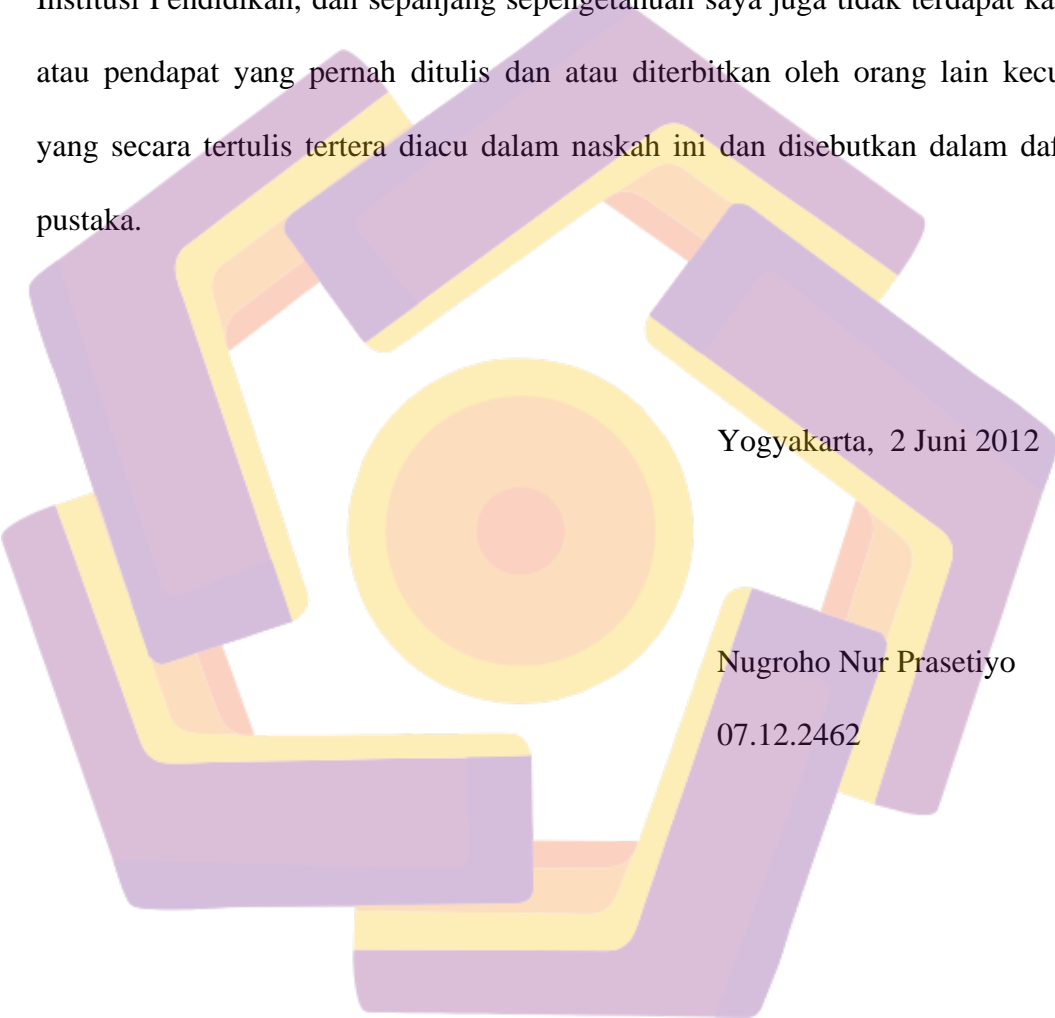
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Mei 2012



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis tertera diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



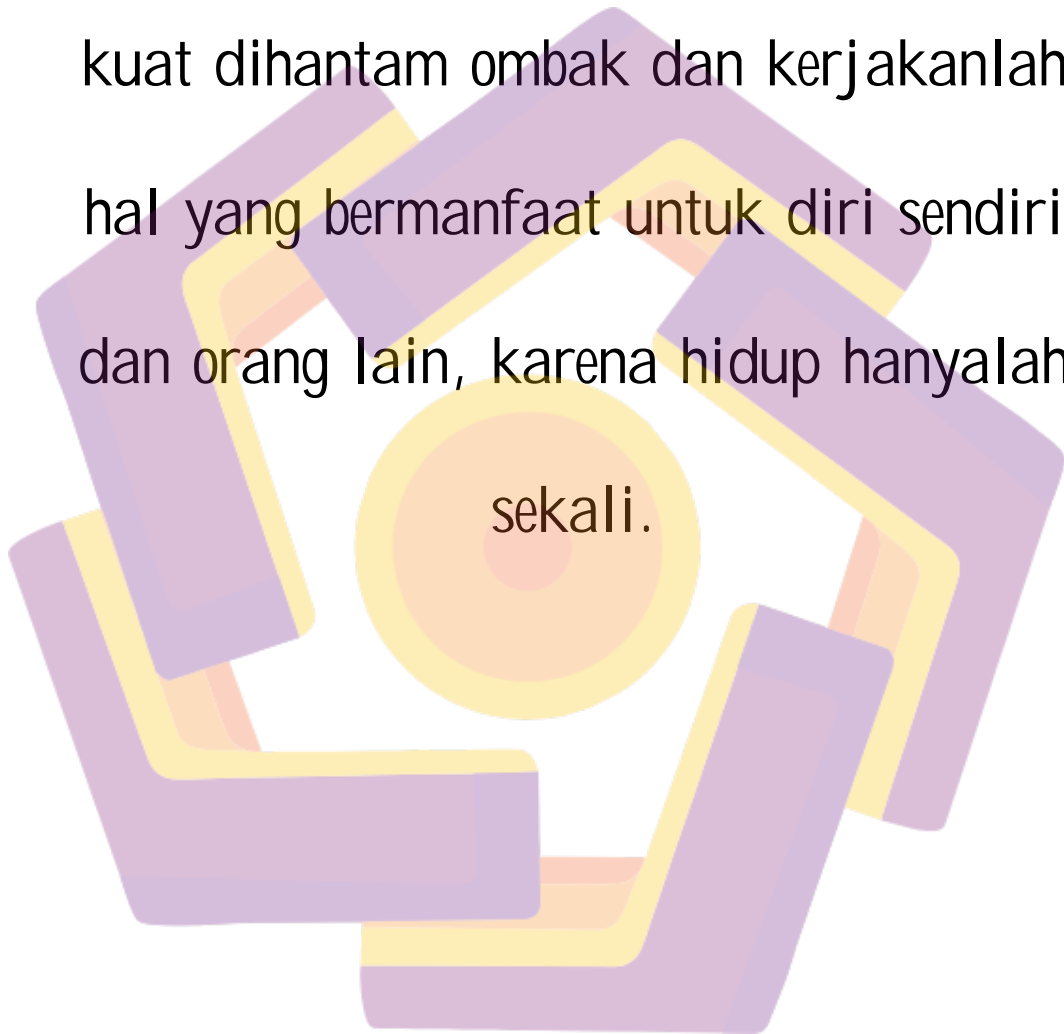
Yogyakarta, 2 Juni 2012

Nugroho Nur Prasetyo

07.12.2462

MOTTO

Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Sekripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberiku iman dan islam
2. Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang serta do'a yang tak henti- hentinya
3. Kakak- kakakku : Nur kolis, Dwi Nur Santi yang telah memberikan motifasi dan semangat hingga bisa menyelesaikan kuliah
4. Kepada pak lek dan bulek saya bisa membuktikan dan mampu untuk menyelesaikan kuliah ini
5. Teman – teman yang sudah membantu dan memberikan semangat keda saya agar dapat menyelesaikan kuliah : Bangun, Doni, Lisin, Siti, Desi, dan kawan – kawan tanpa kalian saya gak bisa seperti sekarang ini

KATA PENGANTAR

Puji sukur terhadap Allah SWT atas rahmat dan karunia sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“CD Interaktif Pencernaan Makanan Pada Hewan Sebagai Media Pembelajaran Anak Tingkat 5 SD”** dengan baik sesuai penulis miliki

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang SI jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang pada nanti bisa menjadi modal awal untuk dapat terjun langsung ditengah tengah masyarakat dan dunia kerja yang nyata.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini. Penulis ucapkan terimakasih pada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya berupa umur dan kesehatan, kesempatan untuk bertanggung jawab sebagai manusia didunia.
2. Bapak dan Ibu dengan kasih sayang dan do'a serta kakak – kakakku yang memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi
3. Bapak Dr.M. Suyanto selaku ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terimakasih atas ilmu yang diberikan selama ini
4. Bapak Andi Sunyoto, M.kom selaku pembimbing skripsi
5. Ketua Jurusan Sistem Informasi Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM

6. Seluruh Staf dan dosen STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
7. Dan semua pihak yang telah membantu penulis, teman teman kampus maupun lingkungan, yang telah mengharu biru di kehidupan selama menuntut ilmu di kota pelajar ini

Penulis menyadari dengan amat sangat bahwa dalam skripsi yang menulis susun ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik saudara saudari yang mungkin bisa memperbaiki bisa memperbaiki sekripsi ini dimasa yang akan datang

Semoga sekripsi ini bisa memberi nilai manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan menggunakan skripsi ini.

Yogyakarta, 2 Juni 2012

Nugroho Nur Prasetyo

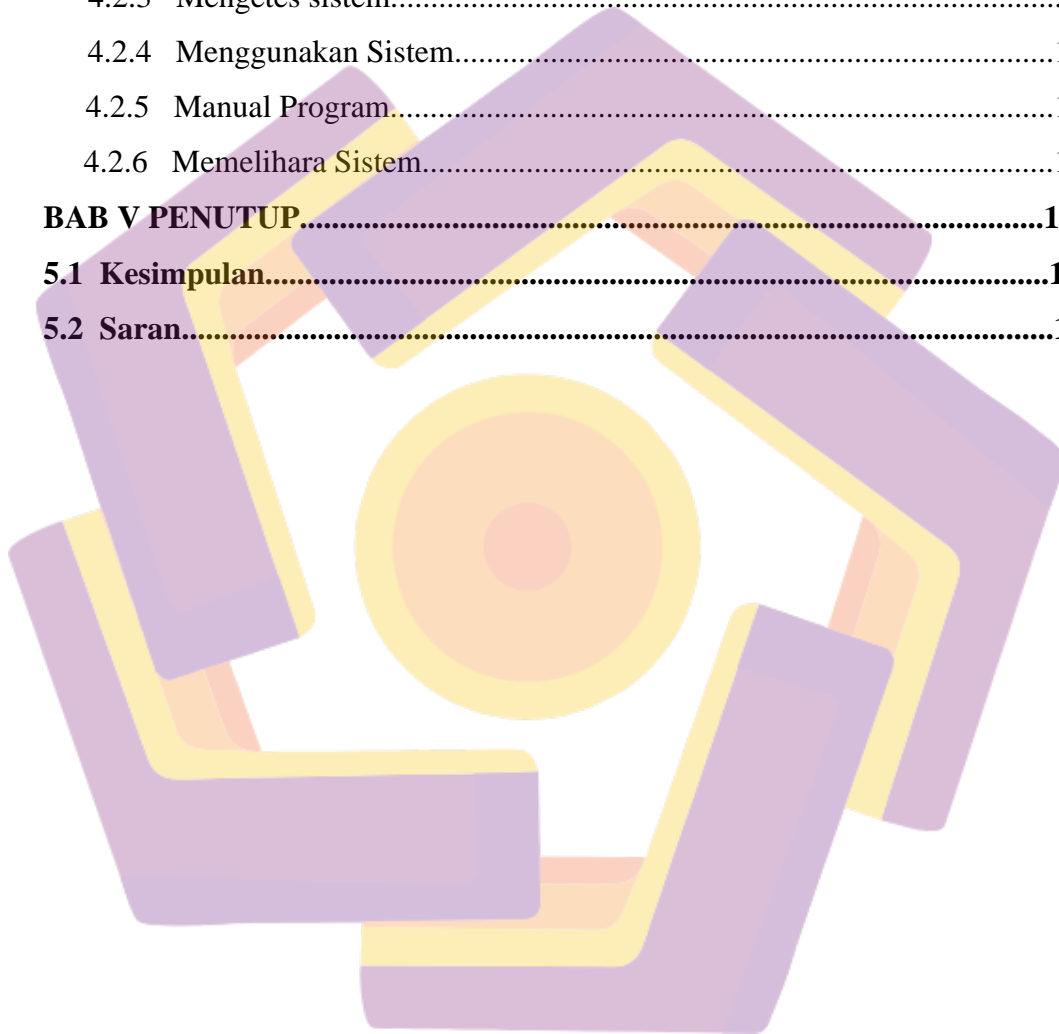
07.12.2462

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batas Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Multimedia.....	6
2.1.1 Pengertian Multimedia.....	6
2.1.2 Elemen Multimedia.....	7
2.1.3 Sejarah Multimedia.....	11
2.1.4 Manfaat dan Kelebihan Multimedia.....	13
2.1.5 Struktur Sistem Multimedia.....	15
2.1.6 Siklus Hidup Pengembangan Multimedia.....	19
2.2 Konsep Dasar Media Pembelajaran.....	27
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	27
2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	27
2.2.3 Jenis Media Pembelajaran.....	29
2.2.4 Peran Media Pembelajaran.....	31
2.3 Konsep Dasar Pencernaan Makanan Pada Hewan.....	32
2.3.1 Pencernaan Makanan Pada Hewan.....	32
2.3.2 Sistem Pencernaan Makanan Protozoa.....	32

2.3.3	Sistem Pencernaan Makanan Cacing.....	33
2.3.4	Sistem Pencernaan Makanan Serangga.....	34
2.3.5	Sistem Pencernaan Makanan Ikan.....	35
2.3.6	Sistem Pencernaan Makanan Amfibi.....	36
2.3.7	Sistem Pencernaan Makanan Reptil.....	37
2.3.8	Sistem Pencernaan Makanan Burung.....	38
2.3.9	Sistem Pencernaan Makanan Pemamah Biak.....	40
2.4	Perangkat Lunak.....	40
2.4.1	Adobe Flash CS3.....	40
2.4.2	Action Script.....	42
2.4.3	Adobe Photoshop CS3.....	44
2.4.4	Adobe Audition.....	47
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	49
3.1	Analisis Sistem.....	49
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	49
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	54
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	57
3.1.4	Analisis Kelayakan Teknologi.....	58
3.1.5	Analisis Kelayakan Operasional.....	58
3.1.6	Analisis Kelayakan Hukum.....	58
3.2	Perancangan Sistem.....	59
3.2.1	Medefinisikan Masalah.....	59
3.2.2	Merancang Konsep.....	59
3.2.3	Merancang Isi.....	59
3.2.4	Merancang Naskah.....	61
3.2.5	Merancang Grafik.....	78
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	80
4.1	Memproduksi Sistem.....	80
4.1.1	Pembuatan Gambar.....	81
4.1.2	Import Image.....	81
4.1.3	Improt Suara.....	83

4.1.4	Membuat Tombol.....	84
4.1.5	Membuat Animasi.....	85
4.2	Pembahasan	87
4.2.1	Actiaonscript Pada Masing – Masing Tombol.....	88
4.2.2	Actiaonscript Pada Kuis.....	96
4.2.3	Mengetes sistem.....	97
4.2.4	Menggunakan Sistem.....	100
4.2.5	Manual Program.....	101
4.2.6	Memelihara Sistem.....	105
BAB V	PENUTUP.....	107
5.1	Kesimpulan.....	107
5.2	Saran.....	107



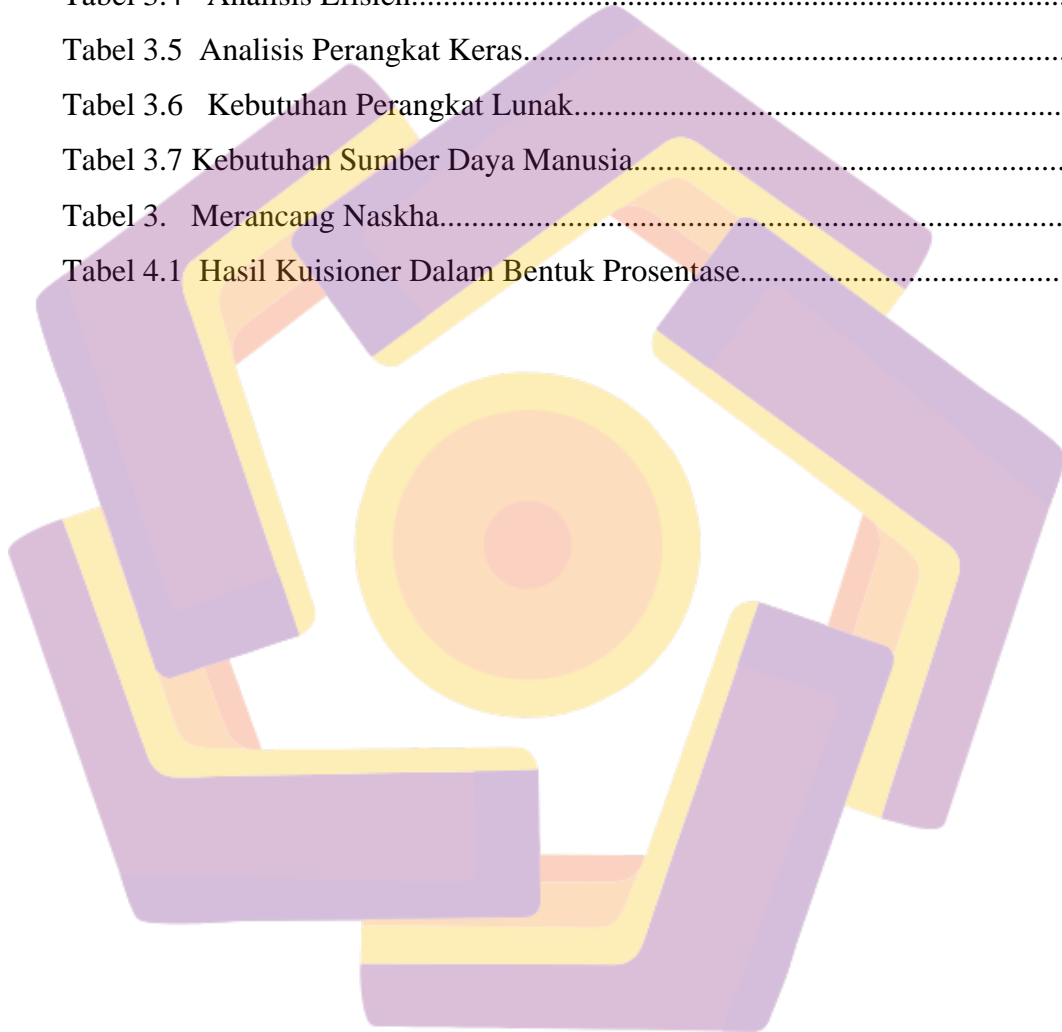
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Icon yang digunakan untuk mendisain struktur aplikasi.....	15
Gambar 2.2	Disain Struktur Linier.....	17
Gambar 2.3	Disain Struktur Hirarki.....	17
Gambar 2.4	Disain Struktur Piramid.....	18
Gambar 2.5	Disain Struktur Polar.....	19
Gambar 2.6	Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	20
Gambar 2.7	Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	28
Gambar 2.8	Gambar Amuba.....	33
Gambar 2.9	Gambar Cacing.....	34
Gambar 2.10	Gambar Serangga.....	35
Gambar 2.11	Gambar Ikan.....	36
Gambar 2.12	Gambar Amfibi.....	37
Gambar 2.13	Gambar Reptil.....	38
Gambar 2.14	Gambar Burung.....	40
Gambar 2.15	Gambar Pemamah Biak.....	41
Gambar 2.16	Tampilan Adble Flash CS3.....	42
Gambar 2.17	Tampilan Photoshop CS2.....	47
Gambar 2.18	Tampilan Adobe Audition.....	48
Gambar 3.1	Struktur Hirarki Multimedia.....	60
Gambar 3.2	Menu Utama.....	79
Gambar 3.3	Halaman Materi.....	79
Gambar 3.4	Halaman Sistem Pencernaan.....	80
Gambar 3.5	Sistem Pencernaan Makanan Pada Hewan.....	80
Gambar 3.6	Konfirmasi Keluar.....	81
Gambar 3.7	Halaman Kuis.....	81
Gambar 4.1	Gambar Background.....	82
Gambar 4.2	Gambar Sapi.....	83
Gambar 4.3	Gambar Belalang.....	83
Gambar 4.4	Lembar Kerja Baru.....	84

Gambar 4.5	Import Image to Library.....	84
Gambar 4.6	Import Image to Library Karakter Animasi setelah Diolah.....	85
Gambar 4.7	Import Suara to Library.....	86
Gambar 4.8	Membuat Tombol.....	87
Gambar 4.9	Animasi Kotak.....	88
Gambar 4.10	Membuat File Executable.....	88
Gambar 4.11	Animasi Pengertian Pencernaan.....	90
Gambar 4.12	Masuk Pada Tombol Pencernaan Hewan.....	91
Gambar 4.13	Animasi Tentang Protozoa.....	92
Gambar 4.14	Animasi Tentang Serangga.....	93
Gambar 4.15	Animasi Tentang Amfibi.....	93
Gambar 4.16	Animasi Tentang Reptil.....	94
Gambar 4.17	Animasi Tntang Pemamah Biak.....	95
Gambar 4.18	Soud Diam.....	96
Gambar 4.19	Soud Bunyi.....	96
Gambar 4.20	Layar Kecil.....	97
Gambar 4.21	Masuk Quis.....	98
Gambar 4.22	Masuk Kesoal No 1.....	98
Gambar 4.23	Aplikasi Untuk Halaman Intro.....	101
Gambar 4.24	Aplikasi Untuk Halaman Intro Utama.....	101
Gambar 4.25	Aplikasi Untuk Halaman Materi.....	102
Gambar 4.26	Halaman Intro.....	103
Gambar 4.27	Menu Utama.....	104
Gambar 4.28	Materi.....	104
Gambar 4.29	Sistem Pencernaan.....	105
Gambar 4.30	Sistem Pencernaan Hewan.....	105
Gambar 4.31	Quiz.....	106
Gambar 4.32	Menu Option.....	106
Gambar 4.33	Menu Autor.....	107
Gambar 4.34	Menu Exit.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Informasi.....	50
Tabel 3.2 Analisis Ekonomi.....	51
Tabel 3.3 Analisis Pengendalian.....	52
Tabel 3.4 Analisis Efisien.....	53
Tabel 3.5 Analisis Perangkat Keras.....	56
Tabel 3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	57
Tabel 3.7 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	57
Tabel 3. Merancang Naskha.....	61
Tabel 4.1 Hasil Kuisisioner Dalam Bentuk Prosentase.....	69



INTISARI

Perkembangan dunia komputer telah mencapai perkembangan sangat mengesankan. Hampir semua bidang pekerjaan di dunia telah dikendalikan oleh komputer. Sama seperti bidang lain, komputer juga sangat erat kaitannya dengan dunia pendidikan. Di bidang pengajaran, komputer memungkinkan untuk pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran jarak jauh atau belajar tanpa tatap muka.

Ilmu biologi pada dasarnya merupakan ilmu yang mempelajari segala hal yang berhubungan dengan makhluk hidup dan kehidupan. Yang dibahas dalam ilmu biologi tidak lain adalah yang masih berkaitan dengan makhluk hidup, setra berbagai hal mengenai hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, termasuk juga mempelajari sistem pencernaan makhluk hidup. Selama ini metode yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar pada anak tingkat SD, khususnya anak kelas 5 masih menggunakan metode lama yaitu mempelajari buku-buku sehingga membuat anak merasa bosan. Sistem pencernaan makanan pada makhluk hidup khususnya pencernaan pada sapi merupakan bagian ilmu biologi yang mempelajari bagaimana proses pencernaan makanan berlangsung dan juga organ-organ yang terlibat dalam proses pencernaan. Komputer dalam bidang ini dapat digunakan untuk membuat konsep abstrak menjadi nyata melalui visualisasi atau animasi. Melalui animasi dapat dibuat konsep yang lebih menarik menambah motivasi anak belajar biologi khususnya yang berhubungan dengan sistem pencernaan sapi. Dengan kemungkinan membuat program komputer di multimedia interaktif.

Dari pembahasan tersebut di atas, masalah yang diangkat adalah bagaimana untuk mengembangkan perangkat lunak dalam bentuk simulasi multimedia interaktif untuk mengajar ilmu biologi khususnya Pencernaan Makanan pada Sapi subjek penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat lunak tersebut dalam bentuk multimedia mengajar paket untuk membantu belajar untuk mengajar ilmu pengetahuan. Dari uraian diatas maka akan kita ketahui proses detail pencernaan makanan pada sapi dalam bentuk aplikasi multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash.

Kata kunci: iklan, media promosi, multimedia

ABSTRACT

The development of the computer world has achieved very impressive growth. Almost all fields of work in the world has been controlled by a computer. Just like other fields, computers are also very closely kaitanya to education. In the field of teaching, the computer allows for the implementation of teaching and distance learning or learning without face to face.

Essentially biological sciences is the study of all matters relating to life and living beings. Discussed in the biological sciences is none other that is still associated with a living creature, Setra various things about the relationship between living beings with their environment, as well as studying the digestive system of a living creature. So far, the methods used in teaching and learning activities at the elementary level children, especially the fifth graders are still using the old method of studying the books that make children feel bored. Digestive system of living things, especially food digestion in cattle is a part of biology that studies how the process of digestion takes place and also the organs involved in digestion. Computers in bigang can be used to make abstract concepts become real through visualization or animation. Through the concept of animation can be made more interesting to add the child's motivation to learn biology particularly related to the digestive system of cattle. With the possibility of creating an interactive multimedia program on the computer.

Pembahasan of the above, the issues raised is how to develop software in the form of an interactive multimedia simulation for teaching biological sciences in particular subject Digestive Cow Eating in this study is to develop software in the form of multimedia teaching package to help you learn to teach science . From the description above then we will know in detail the process of digestion in cattle in the form of interactive multimedia applications using Adobe Flash.

Keyword: advertising, promotional media, multimedia