

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNSUR  
KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM**

**Tugas Akhir**



Disusun oleh:

**Yudhin Purba Tanjung      06.01.2037**

**Amin Rois                      06.01.2045**

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

**2009**

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNSUR  
KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM**

**Tugas Akhir**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh:

**Yudhin Purba Tanjung      06.01.2037**

**Amin Rois                      06.01.2045**

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

**2009**

**PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR**

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
UNSUR KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yudhin Purba Tanjung 06.01.2037**

**Amin Rois 06.01.2045**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 2 November 2009

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
UNSUR KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yudhin Purba Tanjung**

**06.01.2037**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 November 2009

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.**

**NIK. 190302105**

**Armadyah Ambrowati, S.Kom., M.Eng.**

**NIK. 190302063**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 20 November 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

**PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
UNSUR KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Amin Rois**

**06.01.2045**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 November 2009

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**M. Rudyanto Arief, MT.**

**NIK. 190302098**

**Ema Utami, S.SI., M.Kom.**

**NIK. 190302037**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 17 November 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 November 2009

**Nama**

**NIM**

**Tanda tangan**

**Yudhin Purba Tanjung**

**06.01.2037**

**Amin Rois**

**06.01.2037**

## MOTTO

**“Doa, usaha, dan keyakinan adalah kunci keberhasilan.**

**Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”**

**(Alam Nasyrah : 6)**

**By : Yudhin**



## MOTTO

Orang yang ideal adalah ketika dia merasa senang berbuat untuk orang lain dan yang merasa malu jika orang lain berbuat sesuatu untuknya, karena menunjukkan kasih sayang adalah tanda kemenangan

By : Rois





## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ✚ Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga Tugas Akhir ini bisa terselesaikan dengan lancar.
- ✚ Orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya.
- ✚ Kasih-ku yang telah mendukung, menemani dan mendoakanku dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
- ✚ Teman seperjuangan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

By : Yudhin

## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

✚ Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga

Tugas Akhir ini bisa terselesaikan dengan lancar.

✚ Orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya.

✚ Mas dan mbakku yang selalu support saya. Terima kasih banyak

✚ Kasih-ku yang telah mendukung, menemani dan mendoakanku dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

✚ Teman seperjuangan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

By : Rois

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadapan Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul **APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNSUR KIMIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH UMUM** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini kami ajukan sebagai syarat kelulusan program Diploma-3 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penelitian dan penyusunan laporan ini kami banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof.Dr. H. M. Suyanto, MM., selaku ketua AMIKOM
2. Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom., selaku dosen pembimbing.
3. Semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga bimbingan serta bantuan yang telah diberikan pada kami akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Kami menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan kami terima dengan tangan terbuka, demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenan dalam Laporan Tugas Akhir ini, kami minta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kami pada khususnya dan semua pihak.

Yogyakarta, 1 November 2009

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

**BAB II : DASAR TEORI**

2.1	Konsep Dasar Aplikasi Multimedia.....	5
2.1.1	Pengertian Multimedia.....	5
2.1.2	Elemen-Elemen Multimedia.....	5
2.1.3	Struktur Multimedia.....	7
2.1.4	Langkah-Langkah Pengembangan Multimedia...	10
2.2	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	14

**BAB III : TINJAUAN UMUM**

3.1	Metode Pembelajaran.....	18
3.1.1	Pembelajaran Kimia.....	18
3.1.2	Pembelajaran Unsur.....	19
3.2	Garis Besar Materi.....	19
3.2.1	Pengenalan Unsur.....	19
3.2.2	Sistem Periodik dan Susunan Atom.....	20
3.3	Pembahasan Materi.....	20
3.3.1	Pengenalan Unsur.....	20
3.3.2	Sistem Periodik.....	22
3.3.3	Teori Atom.....	25

BAB IV : PEMBAHASAN

4.1 Mendefinisikan Masalah.....	27
4.2 Merancang Konsep.....	28
4.3 Merancang Isi Aplikasi.....	29
4.3.1 Isi CD Pembelajaran.....	29
4.3.2 Struktur Aplikasi yang Digunakan.....	31
4.4 Merancang Naskah.....	33
4.5 Merancang Grafik.....	39
4.6 Memproduksi Sistem.....	39
4.6.1 Mengelola dan Membuat Grafik.....	40
4.6.2 Mengelola Suara.....	44
4.6.3 Pembuatan Aplikasi Dengan Macromedia Flash 8	44
4.6.4 Implementasi Sistem.....	55
4.7 Mengetes Sistem.....	61
4.8 Menjalankan Aplikasi.....	62
4.9 Memelihara Sistem.....	63

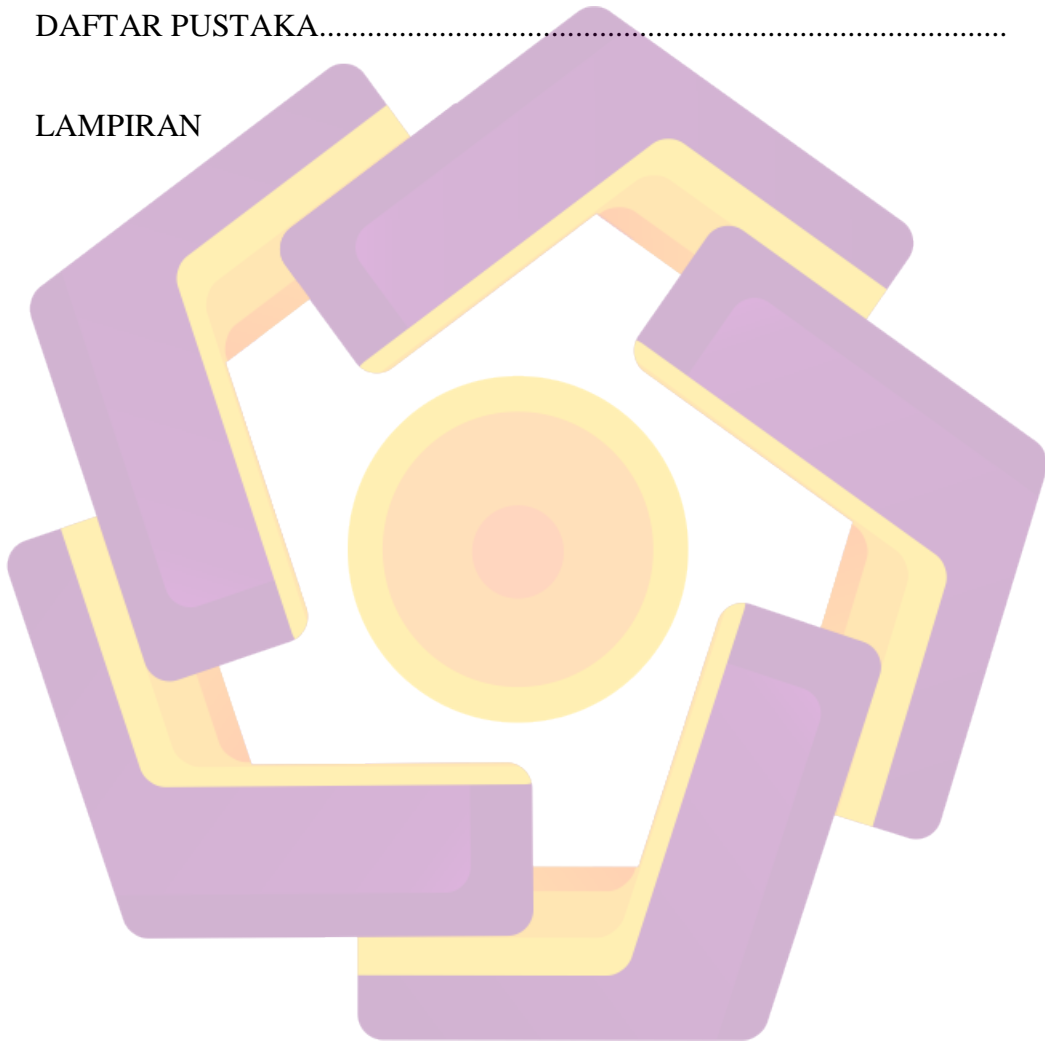
**BAB V : PENUTUP**

5.1 Kesimpulan..... 64

5.2 Saran..... 64

**DAFTAR PUSTAKA..... 65**

**LAMPIRAN**





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Struktur Linier.....	7
Gambar 2.2	: Struktur Hierarkis.....	8
Gambar 2.3	: Struktur Nonlinier.....	8
Gambar 2.4	: Struktur Komposit.....	9
Gambar 2.5	: Proses Pengembangan Sistem multimedia.....	10
Gambar 4.1	: Susunan CD Pembelajaran.....	32
Gambar 4.2	: Bagan Opening.....	34
Gambar 4.3	: Bagan Menu Home.....	35
Gambar 4.4	: Bagan Menu Materi.....	36
Gambar 4.5	: Bagan Menu Tabel Periodik.....	37
Gambar 4.6	: Bagan Menu Latihan.....	38
Gambar 4.7	: Kotak Dialog New Pada Macromedia Firework 8.....	41
Gambar 4.8	: Lembar Kerja Pada Macromedia Firework 8.....	41
Gambar 4.9	: Proses Pembuatan Tabel Periodik.....	42
Gambar 4.10	: Tabel Periodik.....	43
Gambar 4.11	: Kotak Dialog New Pada Macromedia Flash 8.....	45

Gambar 4.12 : Library.....	46
Gambar 4.13 : Import To Library.....	47
Gambar 4.14 : Convert to Symbol.....	48
Gambar 4.15 : Layer Pada Menu Latihan.....	51
Gambar 4.16 : Opening CD Pembelajaran Kimia.....	56
Gambar 4.17 : Menu Home CD Pembelajaran Kimia.....	57
Gambar 4.18 : Menu Mater CD Pembelajaran Kimia.....	58
Gambar 4.19 : Menu Tabel Periodik CD Pembelajaran Kimia.....	59
Gambar 4.20 : Menu Latihan CD Pembelajaran Kimia.....	60

