

**PROFIL PUSAT TEKNOLOGI AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DIGITAL**

**TUGAS AKHIR**

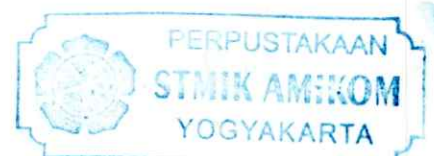


**Disusun Oleh:**


- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| <b>1. FERI KUNIAWAN</b>         | <b>( 04.01.1746 )</b> |
| <b>2. DESTAN ARBI WIBOWO</b>    | <b>( 04.01.1759 )</b> |
| <b>3. ANTONIUS YOGI PERMADI</b> | <b>( 04.01.1769 )</b> |
| <b>4. DELTA ADI KUNCORO</b>     | <b>( 04.01.1771 )</b> |

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DANKOMPUTER  
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**2007**



**HALAMAN JUDUL**



**PROFIL PUSAT TEKNOLOGI AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DIGITAL**

**HALAMAN PENGESAHAN I**  
**Profil Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan**  
**Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Yogyakarta**  
**Sebagai Media Informasi Digital**

**TUGAS AKHIR**

Makalah ini kami ajukan sebagai prasyarat untuk kelulusan kuliah  
Diploma III (D3) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan  
Komputer "AMIKOM" Yogyakarta

Mengetahui

Ketua STMIK AMIKOM  
Yogyakarta



(Dr.M.Suyanto,MM)

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Amir Fatah Sofyan".

(Amir Fatah Sofyan, ST)

**HALAMAN BERITA ACARA**  
**PEMBUATAN APLIKASI CD INTERAKTIF PUSAT TEKNOLOGI**  
**AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN BADAN TENAGA NUKLIR**  
**NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN**

**DI DEPAN DEWAN PENGUJI :**

**NAMA : FERI KURNIAWAN**

**NIM : 04.01.1746**

**HARI : SABTU**

**TANGGAL : 18 AGUSTUS 2007**

**WAKTU : 08.30 WIB**

**TEMPAT : FOLDER**

**MENGETAHUI :**

**PENGUJI I**

**PENGUJI II**

  
**(Dr. ABIDARIN ROSIDI, MMA)**

  
**(ANDI SUNYOTO, M.KOM)**

**HALAMAN BERITA ACARA**

**PEMBUATAN APLIKASI CD INTERAKTIF PUSAT TEKNOLOGI  
AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN BADAN TENAGA NUKLIR  
NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN  
DI DEPAN DEWAN PENGUJI :**

**NAMA : DESTAN ARBIWIBOWO**

**NIM : 04.01.1759**

**HARI : RABU**

**TANGGAL : 01 AGUSTUS 2007**

**WAKTU : 10.40 WIB**

**TEMPAT : STACK**

**MENGETAHUI :**

**PENGUJI I**

**PENGUJI II**



**(Ir. ABAS ALI PANGERA, M.Kom.)**



**(EMHA TAUFIQ LUTFI,ST)**

**HALAMAN BERITA ACARA**

**PEMBUATAN APLIKASI CD INTERAKTIF PUSAT TEKNOLOGI  
AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN BADAN TENAGA NUKLIR  
NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN  
DI DEPAN DEWAN PENGUJI :**

**NAMA : ANTONIUS YOGI PERMADI**

**NIM : 04.01.1769**

**HARI : KAMIS**

**TANGGAL : 02 AGUSTUS 2007**

**WAKTU : 10.40 WIB**

**TEMPAT : STACK**

**MENGETAHUI :**

**PENGUJI I**

**PENGUJI II**

  
**(EMA UTAMI, S.SI, M.KOM)**

  
**(HANIF AL FATTA, M.KOM)**

**HALAMAN BERITA ACARA**

**PEMBUATAN APLIKASI CD INTERAKTIF PUSAT TEKNOLOGI  
AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN BADAN TENAGA NUKLIR  
NASIONAL (BATAN) YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN**

**DI DEPAN DEWAN PENGUJI :**

**NAMA : DELTA ADI KUNCORO**

**NIM : 04.01.1771**

**HARI : KAMIS**

**TANGGAL : 02 AGUSTUS 2007**

**WAKTU : 08.50 WIB**

**TEMPAT : STACK**

**MENGETAHUI :**

**PENGUJI I**

  
**(EMA UTAMI, S.SI, M.KOM)**

**PENGUJI II**

  
**(M.RUDYANTO ARIEF, MT)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Makalah ini kami persembahkan kepada:

1. Orang tua dan saudara-saudara kami yang telah mendoakan mendukung hingga terselesaikannya makalah ini.
2. Teman-teman yang telah membantu dukungan moral dan informasi guna terselesaikannya makalah ini.

Makalah ini juga kami persembahkan kepada seluruh pembaca, jika ada kesalahan penulisan dan pihak-pihak yang belum tercantum kami ucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya.



## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feri Kurniawan

Nim : 04.01.1746

Sekolah : STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Jurusan : D III TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan bahwa makalah yang kami buat adalah sebenarnya bukan hasil dari contekan (pagliat), dengan ini saya bertanggung jawab atas hasil karya kami.

Yogyakarta, 11 September 2007

Penulis

Feri Kurniawan

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Destan Arbi Wibowo  
Nim : 04.01.1759  
Sekolah : STMIK AMIKOM YOGYAKARTA  
Jurusan : D III TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan bahwa makalah yang kami buat adalah sebenarnya bukan hasil dari contekan (pagliat), dengan ini saya bertanggung jawab atas hasil karya kami.

Yogyakarta, 11 September

2007

Penulis

Destan Arbi Wibowo



## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Antonius Yogi Permadi  
Nim : 04.01.1769  
Sekolah : STMIK AMIKOM YOGYAKARTA  
Jurusan : D III TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan bahwa makalah yang kami buat adalah sebenarnya bukan hasil dari contekan (pagliat), dengan ini saya bertanggung jawab atas hasil karya kami.

Yogyakarta, 11 September 2007

Penulis

**Antonius Yogi Permadi**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Delta Adi Kuncoro  
Nim : 04.01.1771  
Sekolah : STMIK AMIKOM YOGYAKARTA  
Jurusan : D III TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan bahwa makalah yang kami buat adalah sebenarnya bukan hasil dari contekan (pagliat), dengan ini saya bertanggung jawab atas hasil karya kami.

Yogyakarta, 11 September 2007

Penulis

Delta Adi Kuncoro

## HALAMAN MOTTO

Mohonlah pertolongan ALLAH dengan sabar dan sholat. Hal itu sangat berat kecuali bagi mereka yang khusuk

**QS. AL BAQARAH : 45**

Dan bersamaan kesukaran pasti ada kemudahan. Karena itu, bila selesai suatu tugas mulailah tugas yang lain dengan sungguh-sungguh. Hanya kepada TuhanMU hendaknya kau berharap.

**QS. ASY SYARH : 6-8**

Ya ALLAH, aku mohon perlindunganMU agar aku dijauhkan dari ilmu yang tidak berguna (ilmu yang tidak saya amalkan, tidak saya ajarkan dan tidak pula mengubah akhlak saya)

**Riwayat Muslim**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul:

**”PROFIL PUSAT TEKNOLOGI AKSELERATOR DAN PROSES BAHAN BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL SEBAGAI MEDIA INFORMASI DIGITAL”**

Penulisan Tugas Akhir ini disajikan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh diploma II pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada segenap pihak yang telah membantu atas terselesaikannya Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata’ala atas limpahan karunia yang diberikan
2. Bapak DR..M.Suyanto,MM. selaku ketua STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta
3. Bapak Amir Sofyan,ST selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini
4. Kepala Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan Badan Tenaga Nuklir Nasional Yogyakarta yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian

5. Semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini belum mendekati kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritiknya yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang memerlukannya.

Yogyakarta, Juli 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHASAN .....	viii
SURAT PERNYATAAN.....	ix
HALAMAN MOTTO .....	xiii
KATA PENGANTAR .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
.....	.....
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.1.1 Sejarah Multimedia .....	7
2.1.2 Definisi Multimedia .....	8



2.1.3 Keunggulan Multimedia.....	9
2.1.4 Objek-objek dari Multimedia .....	9
2.2 Struktur Presentasi .....	11
2.3 Langkah-langkah dalam Mengembangkan Multimedia.....	13
2.3.1 Mendefinisikan Masalah .....	13
2.3.2 Merancang Konsep.....	14
2.3.3 Merancang Isi.....	14
2.3.4 Menulis Naskah.....	14
2.3.5 Merancang Grafik .....	14
2.3.6 Memproduksi Sistem .....	14
2.3.7 Melakukan Tes Pemakai .....	14
2.3.8 Menggunakan Sistem.....	15
2.3.9 Memelihara Sistem.....	15
2.4 Sistem Perangkat Lunak yang di Gunakan .....	17
2.4.1 Adobe Photoshop 7.0 .....	17
2.4.2 Swish Max.....	19
2.4.3 Macromedia Director MX.....	20
2.4.3.1 Self Running/Linear Movies .....	20
2.4.3.2 Interactive Movies.....	20
2.4.4 Adobe Premier Pro .....	24
2.4.5 Adobe Audition 1.5.....	25
<b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>28</b>

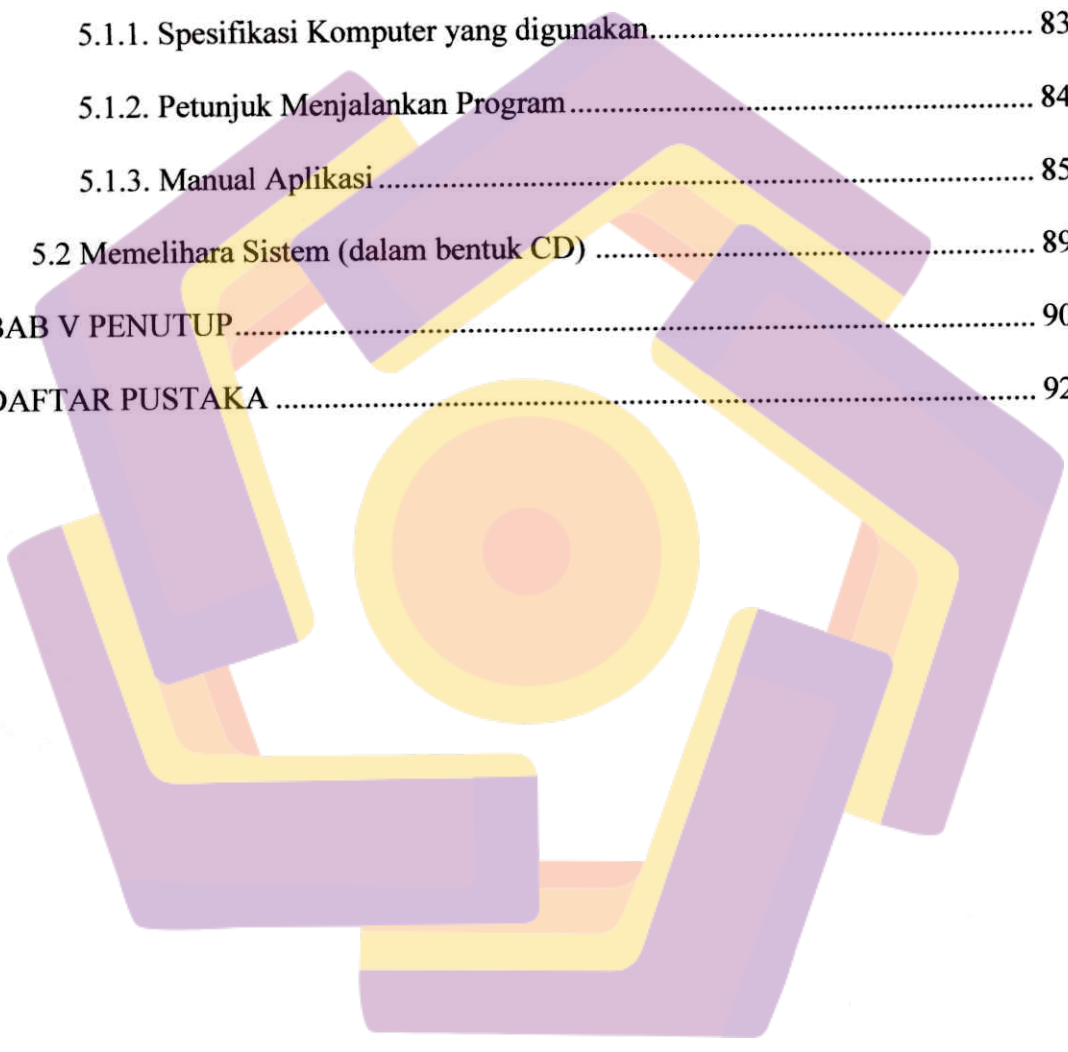
3.1 Gambaran Umum Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan.....	28
3.1.1 Sejarah Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan.....	28
3.1.2 Visi .....	30
3.1.3 Misi .....	30
3.1.4 Tugas .....	30
3.1.5 Sasaran .....	30
3.2 Bagian PTAPB.....	31
3.2.1 Tata Usaha.....	32
3.2.1.1 Subbagian Persuratan dan Kepegawaian .....	32
3.2.1.2 Subbagian Keuangan.....	33
3.2.1.3 Subbagian Perlengkapan .....	33
3.2.1.4 Subbagian Dokumentasi Ilmiah .....	34
3.2.2 Bidang Teknologi Akselerator dan Fisika Nuklir.....	35
3.2.3 Bidang Kimia dan Teknologi Proses Bahan .....	35
3.2.4 Bidang Reaktor.....	36
3.2.4.1 Subbidang Operasi dan Akuntansi Bahan Bakar .....	37
3.2.4.2 Subbidang Operasi dan Perawatan Reaktor .....	37
3.2.5 Bidang Keselamatan dan Kesehatan .....	38
3.2.5.1 Subbidang Proteksi Radiasi dan Keselamatan Kerja .....	38
3.2.5.2 Subbidang Pengelolaan Limbah dan Keselamatan Lingkungan.....	39
3.2.5.3 Subbidang pelayanan Kesehatan.....	39
3.2.6 Balai Elektromagnetik.....	40

3.2.7 Unit Pengamanan Nuklir.....	41
-----------------------------------	----

## BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Mendefinisikan Masalah.....	42
4.2 Merancang Konsep.....	43
4.3 Merancang Isi Aplikasi.....	43
4.4 Menulis Naskah.....	44
4.5 Merancang Grafik.....	44
4.5.1 Rancangan Struktur Hierarki Aplikasi.....	45
4.5.2 Rancangan Desain Aplikasi.....	51
4.6 Memproduksi System.....	55
4.6.1 Pengeditan Gambar dg Adobe Photoshop 7.0.....	55
4.6.2 Pembuatan Tombol dengan Adobe Photoshop 7.0 dan Swish Max ...	56
4.6.3 Pembuatan Layar Display dengan Adobe Photoshop 7.0 dan Swish Max.....	58
4.6.4 Membuat Animasi Teks Menggunakan SWISH max.....	58
4.7 Pengeditan Video menggunakan Adobe Premiere Pro.....	59
4.8 Merekam Suara dengan Adobe Audition 1.5.....	61
4.9 Pembuatan Aplikasi menggunakan Macromedia Director MX 2004.....	62
4.9.1 Membuat bidang kerja/ Movie.....	63
4.9.2 Menyusun Data.....	64
4.9.3 Mengubah File *.dir Menjadi file*.exe.....	76
4.9.4 Memproteksi file *.d.....	78

4.9.5. Autorun .....	80
4.9.6. Burn CD dengan Nero.....	81
5.0 Melakukan tes Pemakaian.....	82
5.1 Menggunakan System .....	83
5.1.1. Spesifikasi Komputer yang digunakan.....	83
5.1.2. Petunjuk Menjalankan Program.....	84
5.1.3. Manual Aplikasi.....	85
5.2 Memelihara Sistem (dalam bentuk CD) .....	89
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	92



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Desain Linier.....	12
<b>Gambar 1.2</b> Desain Hierarki.....	12
<b>Gambar 1.3</b> Desain Nonlinier.....	12
<b>Gambar 1.4</b> Desain Komposit.....	13
<b>Gambar 1.5</b> Proses Pengembangan Sistem Multimedia.....	16
<b>Gambar 1.6</b> Adobe Photoshop 7.0.....	18
<b>Gambar 1.7</b> SWISH max.....	19
<b>Gambar 1.8</b> Macromedia Director MX 2004.....	22
<b>Gambar 1.9</b> Adobe Premier Pro.....	24
<b>Gambar 1.10</b> Adobe Audition 1.5.....	26
<b>Gambar 2.1</b> Rancangan Struktur Hierarki Aplikasi.....	45
<b>Gambar 2.2</b> Intro.....	51
<b>Gambar 2.3</b> Desain Menu Utama.....	51
<b>Gambar 2.4</b> Desain Profil.....	52
<b>Gambar 2.5</b> Desain Bidang.....	52
<b>Gambar 2.6</b> Desain Hasil.....	53
<b>Gambar 2.7</b> Desain Galeri.....	53
<b>Gambar 2.8</b> Desain Kerjasama.....	54
<b>Gambar 2.9</b> Desain Kontak.....	54
<b>Gambar 2.10</b> Tampilan Menu Untuk Mengukur Ukuran file.....	55

<b>Gambar 2.11</b> Pembuatan Background Aplikasi.....	56
<b>Gambar 2.12</b> Pembuatan tombol dengan Swish Max.....	57
<b>Gambar 2.13</b> tombol1.swf.....	57
<b>Gambar 2.14</b> tombol2.swf (dengan efek segitiga berkedip-kedip).....	57
<b>Gambar 2.15</b> tombolsubmenu1.swf .....	58
<b>Gambar 2.16</b> tombolsubmenu2.swf.....	58
<b>Gambar 2.17</b> Gambar Layar Display dengan animasi seperti menutup tirai jendela.....	58
<b>Gambar 2.18</b> Efek Swish Max .....	59
<b>Gambar 2.19</b> Editing video dengan Adobe Premiere Pro.....	60
<b>Gambar 2.20</b> Transcode Setting.....	61
<b>Gambar 2.21</b> Edit Suara Audition.....	62
<b>Gambar 2.22</b> Import file Director MX.....	64
<b>Gambar 2.23</b> Memasukkan Background pada Director MX.....	65
<b>Gambar 2.24</b> Intro Director MX.....	66
<b>Gambar 2.25</b> Maker Director MX.....	68
<b>Gambar 2.26</b> Script Director MX.....	68
<b>Gambar 2.27</b> Code Behaviour.....	70
<b>Gambar 2.28</b> Tampilan Profil .....	71
<b>Gambar 2.29</b> Membuat Xtrass.....	75
<b>Gambar 2.30</b> Tampilan Menu Xtrass.....	76
<b>Gambar 2.31</b> Publish Hasil Aplikasi.....	77

<b>Gambar 2.32</b> Proteksi Folder.....	78
<b>Gambar 2.33</b> Memproteksi file pilihan.....	79
<b>Gambar 2.34</b> Peringatan Proteksi.....	80
<b>Gambar 2.35</b> Hasil Proteksi .....	80
<b>Gambar 2.36</b> Pembuatan Auto Run.....	81
<b>Gambar 2.37</b> Tampilan awal NERO.....	81
<b>Gambar 2.38</b> Pilihan data burning.....	82
<b>Gambar 2.39</b> Tampilan Awal.....	85
<b>Gambar 2.40</b> Tampilan Home.....	85
<b>Gambar 2.41</b> Profil.....	86
<b>Gambar 2.42</b> Tata Usaha.....	86
<b>Gambar 2.43</b> Aplikasi Hasil Batan.....	87
<b>Gambar 2.44</b> Galeri.....	87
<b>Gambar 2.45</b> Kerjasama.....	88
<b>Gambar 2.46</b> Kontak.....	88