



**PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN APLIKASI
PEMUTAR FILE MUSIK ATAU VIDEO
DENGAN MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI 7**

**ANDI IRAWAN
41505120072**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**



**PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN APLIKASI
PEMUTAR FILE MUSIK ATAU VIDEO
DENGAN MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI 7**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

**ANDI IRAWAN
41505120072**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41505120072

Nama : ANDI IRAWAN

Judul Skripsi : PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN APLIKASI
PEMUTAR FILE MUSIK ATAU VIDEO DENGAN
MENGUNAKAN BORLAND DELPHI 7

Menyatakan bahwa skripsi tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 20 September 2010

(Andi Irawan)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41505120072
Nama : ANDI IRAWAN
Judul Skripsi : PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN APLIKASI
PEMUTAR FILE MUSIK ATAU VIDEO DENGAN
MENGUNAKAN BORLAND DELPHI 7

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 20 SEPTEMBER 2010

Abdusy Syarif, S.T, MT
Pembimbing

Ida Nurhaida, S.T, MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitriyah, S.Kom, MTI
Kaprodin Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Fuji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Abdusy Syarif, ST., MT, selaku pembimbing tugas akhir.
2. Ibu Devi Fitriana, SKom., MTI, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Ibu Ida Nurhaida, S.T, MT Selaku Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika
4. Kedua orang tua tercinta, serta Saudara-saudara penulis yang telah memberikan motivasi serta doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Kepada istri dan anak saya tercinta yang telah memberikan dorongan semangat serta do'a untuk penulis.
6. Rekan-rekan sekantor khususnya Biro Perencanaan Pengawasan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, atas dukungan dan perhatiannya.

7. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 8 UMB-Menteng kelas karyawan, yang telah membantu serta memberikan masukan dan pikiran serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Jakarta, September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan	iii
Lembar Persetujuan	iv
Kata Pengantar	v
Abstract	vii
Abstraksi	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Metodologi	4
1.3.1. Analisis	4
1.3.2. Perancangan (<i>Design</i>)	4
1.3.3. Pengujian (<i>Testing</i>)	5
1.3.4. Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	5
1.4 Identifikasi dan Batasan Masalah	5
1.4.1 Identifikasi Masalah	5
1.4.2 Batasan Masalah	6
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sejarah Dan Pengertian Multimedia	8
2.1.1. Sejarah Multimedia	8

2.1.2. Pengertian Multimedia	13
2.2. Sistem Multimedia	16
2.3. Kelebihan dan Maanfaat <i>Multimedia</i>	16
2.4. Komponen <i>Multimedia</i>	17
2.5. Pendukung <i>Multimedia</i>	33
2.6. Pengertian Metode, Metodologi dan Penelitian	34
2.7. Aplikasi Multimedia	37
2.8. Rekayasa Piranti Lunak	40
2.8.1. Definisi Piranti Lunak	40
2.8.2. Karakteristik Piranti Lunak	40
2.8.3. Aplikasi Piranti Lunak	42
2.8.4. Daur Hidup Pengembangan Piranti Lunak	44
2.8.5. Interaksi Manusia Dan Komputer	46
2.8.6. Antar Muka Pengguna	47
2.9. State Transition Diagram (STD)	49

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis	51
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.1.2. Ruang Lingkup Sistem	53
3.1.3. Analisis Terhadap Sistem	55
3.1.4. Analisa Terhadap Aplikasi dan Perangkat Keras	57
3.1.5. Use Case Sistem	59
3.1.6. Diagram Use Case	60
3.1.7. Diagram Aktifitas	66

3.1.7.1 Diagram Aktifitas Memainkan format file audio-video dengan equalizer/ grafik audio dan visualisasi	67
3.1.7.2 Diagram Aktifitas view info tag ID3	69
3.1.7.3 Diagram Aktifitas Mengolah album	70
3.1.7.4 Diagram Aktifitas Mengolah Lirik	72
3.2. Diagram Sekuensial	73
3.3. Perancangan	77
3.3.1. Rancangan Hirarki Menu	78
3.3.2. Rancangan Layar	79
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1. Spesifikasi Perangkat Keras	82
4.2. Spesifikasi Aplikasi	82
4.3. Implementasi Perancangan	83
4.3.1. Tampilan Aplikasi Multimedia Player	83
4.3.2. Tampilan, Fungsi dan Pengkodean	87
4.4. Pengujian	102
4.4.1. Pengujian dengan Model <i>Black</i> dan <i>White Box</i>	102
4.4.2. Analisa Hasil Pengujian	108
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Gambar 2.1 Elemen/ Komponen Multimedia	17
2 Gambar 2.2 Contoh <i>Equalizer Parametric</i>	30
3 Gambar 2.3 Contoh <i>Equalizer Graphic</i>	30
4 Gambar 2.4 Contoh Teknik Pengumpulan Bahan/Data	35
5 Gambar 2.5 Diagram <i>Classic Life Cycle of Software Engineering</i>	46
6 Gambar 2.6 Notasi State	50
7 Gambar 2.7 Transition State	50
8 Gambar 2.8 Notasi Condition	50
9 Gambar 2.9 Notasi Actions	50
10 Gambar 3.1 Diagram Use Case Multimedia Player	61
11 Gambar 3.2 Diagram Aktifitas Multimedia Player	66
12 Gambar 3.3 Diagram Aktifitas untuk use case Memainkan format file audiovideo dengan equalizer/ grafik audio dan visualisasi	67
13 Gambar 3.4 Diagram Aktifitas view info tag ID3	69
14 Gambar 3.5 Diagram Aktifitas Mengolah album	70
15 Gambar 3.6 Diagram Aktifitas mengolah lirik	72
16 Gambar 3.7 Diagram Sekuensial Untuk memainkan Player dengan equalizer/ grafik audio dan visualisasi	37
17 Gambar 3.8 Diagram Sekuensial Untuk view Info tag ID3	75

18 Gambar 3.9 Diagram Sekuensial untuk use case Mengolah Album	76
19 Gambar 3.10 Diagram Sekuensial Mengolah Lirik	77
20 Gambar 3.11 Hirarki Menu Utama	78
21 Gambar 3.12 Rancangan Layar Utama	79
22 Gambar 3.13 Rancangan Layar daftar Album	80
23 Gambar 3.14 Rancangan equalizer	80
24 Gambar 3.15 Rancangan animasi visual	81
36 Gambar 4.1 Tampilan Layar Utama	84
37 Gambar 4.2 Tampilan Layar Daftar Album	84
38 Gambar 4.3 Tampilan Layar <i>Equalizer</i>	85
39 Gambar 4.4 Tampilan Layar <i>Master Volume</i>	85
40 Gambar 4.5 Tampilan Layar <i>Visualizer</i>	86
41 Gambar 4.6 Tampilan Layar Info File mp3	86
42 Gambar 4.7 Tampilan Layar Tentang	86
43 Gambar 4.8 Fungsi dan Tampilan Memainkan Format File Musik	87
44 Gambar 4.9 Fungsi dan Tampilan untuk Mencari Lokasi File Dan Folder Berada	88
45 Gambar 4.10 Tampilan Info File Mp3	89
46 Gambar 4.11 Fungsi dan Tampilan Menu Tag, Sub Menu Tampilkan Lirik	90
47 Gambar 4.12 Fungsi dan Tampilan Lirik	90
48 Gambar 4.13 Fungsi dan Tampilan Sub Menu Refresh	92
49 Gambar 4.14 Tampilan Layar Daftar Album	92
50 Gambar 4.15 Tampilan Layar <i>Equalizer</i>	93
50 Gambar 4.16 Tampilan Layar <i>Master Volume</i>	97

51	Gambar 4.17 Tampilan Layar <i>Visualizer</i>	97
52	Gambar 4.18 Fungsi dan Tampilan Menu Lirik,Sub Menu Buat/Edit Lirik	98
53	Gambar 4.19 Tampilan Hapus dengan kategori berbeda	99
54	Gambar 4.20 Tampilan Olah Album	101
55	Gambar 4.21 Tahapan uji coba dengan sistem Black Box	103
56	Gambar 4.22 White Box Testing Skrip Melihat Info File Musik	107

DAFTAR TABEL

1	Tabel 2.1 Contoh Media Player	9
2	Tabel 2.2 Aplikasi Multimedia Player, Sistem Operasi Dan Lisensinya	10
3	Tabel 3.1.1 Contoh Aplikasi Pemutar File Dengan Jenis Audio	51
4	Tabel 3.1.2 Contoh Aplikasi Pemutar File Dengan Jenis Video	53
5	Tabel 3.1.3 Kebutuhan Sistem, Aktor Dan Use Case Multimedia Player	59
6	Tabel 4.1 Skenario Pengujian	105
7	Tabel 4.2 Hasil Pengujian Perangkat Lunak	105