



**APLIKASI PENGUNDUH VIDEO PADA WEBSITE WWW.YOUTUBE.COM  
BERBASIS OPEN SOURCE**

**EKO SUSANTO  
41505010045**

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



**APLIKASI PENGUNDUH VIDEO PADA WEBSITE WWW.YOUTUBE.COM  
BERBASIS OPEN SOURCE**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

EKO SUSANTO  
41505010045

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

NIM : 41505010045

Nama : EKO SUSANTO

Judul Skripsi : APLIKASI PENGUNDUH VIDEO PADA WEBSITE

WWW.YOUTUBE.COM BERBASIS OPEN SOURCE

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 terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 27 Agustus 2010

(EKO SUSANTO)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41505010045  
Nama : EKO SUSANTO  
Judul Skripsi : APLIKASI PENGUNDUH VIDEO PADA WEBSITE  
WWW.YOUTUBE .COM BERBASIS OPEN SOURCE

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, September 2010

Joko Adianto, M.Inf., Sys  
Dosen Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitriyah, S.Kom., MTI  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana. Dan sholawat serta salam tidak lupa juga penulis panjatkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita semuanya dari jaman jahiliyah hingga jaman yang telah maju seperti ini

Semoga apa yang sudah penulis kerjakan ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan penulis juga menyadari bahwa laporan tugas 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 terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Adianto, M.Inf., Sys selaku pembimbing tugas akhir, yang telah banyak membimbing penulis.
2. Ida Nurhaida, ST., MT selaku koordinator tugas akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ayah dan Ibu tercinta serta keluarga besar penulis yang telah mendukung penulis dalam membuat Tugas Akhir ini baik doa, semangat maupun materi.
4. Saudara dan sahabat-sahabatku serta kawan-kawan Angkatan 2005 yang telah memberikan dukungan moral serta semangat untuk terus menyelesaikan tugas

akhir ini dan adikku tercinta Widya Tutut Susanti yang telah banyak memberikan motivasi.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah serta karuniaNya, Amin.

Jakarta, 27 Agustus 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan .....	iii
Lembar Persetujuan .....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian unduh video youtube.....	7
2.2 Manfaat unduh video youtube .....	7
2.3 pengguna pengunduh video youtube.....	7
2.4 Interaksi Manusia Dan Komputer.....	7
2.5 Hypertext Processor PHP.....	10

2.6 Rekayasa Perangkat Lunak.....	11
2.6.1 Sejarah Software Enginnering .....	11
2.6.2 Pengertian Dasar .....	12
2.7 Tujuan RPL.....	13
2.8 Ruang Lingkup RPL .....	14
2.9 RPL dan Disiplin Ilmu Lain .....	16
2.10 Perkembangan RPL.....	17
2.11 Metode Perangkat Lunak.....	18
2.12 Tahapan RPL .....	20
2.13 Metode Perancangan Sistem.....	23
2.14 Keseluruhan Diagram yang Terdapat dalam UML.....	31
2.15 Diagram yang di gunakan.....	32
2.15.1 Usecase Diagram.....	32
2.15.2 Diagram Sequencial .....	35
2.15.3. Diagram Aktivitas .....	38
2.15.4 State Diagram.....	41
2.15.5 Class Diagram .....	42
2.16 HTTP (Hypertext Transfer Protokol.....	44
2.17 RFC –Request For Coment.....	45
2.18 Pengertian Web.....	46
2.19 Rekayasa Web.....	47
2.20 Teknik Pemrograman Web.....	48
2.20.1 Proses.....	48
2.20.2 Metode .....	48
2.20.3 Teknologi dan Alatnya .....	49

2.21 Web Conigurasi Object .....	49
2.22 Proses Rekayasa Web.....	50
2.22.1 Mendefinisikan Framework.....	50
2.23 Menyempurnakan Framework Website .....	52
2.24 Formulasi Analisis Sistem Berbasis Web.....	52
2.24.1 Formulasi .....	52
2.24.2 Spiral.....	53
2.25 Ciri dan Sifat WebApp.....	53
2.26 Modus Konfigurasi.....	55
2.27 Hubungan Navigasi Analisis .....	55
2.28 Cara Kerja Web.....	56
2.29 K-lite Mega Kodec Pack .....	57
2.30 Atribut Sistem Berbasis Web dan Aplikasinya.....	60
2.31 Perencanaan untuk MembangunWebApp .....	61
2.32 Proyek Rekayasa Web.....	62
2.32.1 Pemin .....	62
2.32.2 Penggunaan Tim.....	63
2.33. Isu-Isu Manajement Proyek untuk Teknik Web .....	63
2.34. Perancangan Rekayasa WebApp in-house .....	63
2.35 Matrik Rekayasa Web .....	64
2.36 Analisa Rekayasa Web.....	66
2.37 Persyaratan Analisa Untuk Web App.....	67
2.38 Pemodelan State Diagram .....	67
2.39 Fungsional Model .....	68
2.40 Membangun Use case.....	68

2.41 Proses Rekayasa Web.....	69
2.42 Desain Isi .....	70
2.43 Desain Navigasi.....	71
2.44 Tingkat Komponen Desain.....	72
2.45 Desain Web.....	72
2.47 Realitionship Analisis.....	77
2.48 Analisis Navigasi.....	77
<b>BAB III.....</b>	<b>78</b>
<b>ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>78</b>
3.1 Analisa Pemodelan Aplikasi Youtube Downloader.....	78
3.1.1Pemodelan Use Case diagram.....	78
3.5. Desain WebApp.....	83
3.6. Desain Tampilan.....	84
3.6.1 Desain Grafis Masalah.....	85
3.7. Pemodelan Diagram Aktivitas.....	85
3.8 Pemodelan Diagram Sekuensial.....	86
3.9 Perancangan Tampilan.....	88
3.9.1 Perancangan Tampilan Halaman Proses.....	89
3.9.1 Perancangan Tampilan Halaman Selesai.....	90
3.9.3 Perancangan Tampilan Halaman Gagal .....	92
3.10. Desain Layout .....	93
<b>BAB IV .....</b>	<b>94</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>94</b>
4.1 Implementasi.....	94
4.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	94

4.1.2 Implementasi Aplikasi Youtube Downloader.....	95
4.1.3 Pengkodean.....	95
4.1.4 Tampilan Antar Muka.....	95
4.1.4.1 Tampilan Halaman Utama .....	96
4.1.4.2 Tampilan Halaman Penyimpanan .....	98
4.1.4.3 Tampilan Halaman Proses .....	98
4.1.4.4 Tampilan Halaman Selesai .....	100
4.1.4.5 Tampilan Hasil Unduhan.....	101
4.1.4.6 Tampilan Halaman Gagal.....	102
4.2 Pengujian.....	103
4.2.1 Pengujian Black Box.....	104
4.2.2 Pengujian White Box.....	106
4.2.3 White Box Testing .....	107
4.2.3.1 Pengujian White Box pada Halaman Utama .....	107
4.2.3.2 Pengujian White Box pada Halaman Proses.....	108
4.2.3.3 Pengujian White Box pada Halaman Selesai.....	109
4.2.3.4 Pengujian White Box pada Halaman Gagal.....	110
4.3 Analisa Hasil Pengujian.....	110
BAB V.....	112
KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran.....	113



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak .....	14
Gambar 2.2	Ruang Lingkup RPL.....	15
Gambar 2.3	Ketertarikan RPL dengan Ilmu Lain.....	17
Gambar 2.4	System Development Life Cycle (SDLC).....	19
Gambar 2.5	Tipe-tipe Perawatan.....	23
Gambar 2.6	Contoh Model 4+1 view.....	30
Gambar 2.7	Contoh Use Case Model.....	35
Gambar 2.8	Contoh Diagram Sequence.....	37
Gambar 2.9	Usecase Diagram Aktifitas ... ..	40
Gambar 2.10	Symbol Statechart Diagram.....	41
Gambar 2.11	Contoh Statechart .....	42
Gambar 2.12	contoh class diagram untuk vcd galeri.....	43
Gambar 2.13	Proses Rekayasa Web.....	50
Gambar 2.14	Cara Kerja Web.....	57
Gambar 2.15	Contoh State Diagram.....	68
Gambar 2.16	Contoh Use-case Diagram.....	69
Gambar 2.17	Struktur Linier .....	72
Gambar 3.18	Struktur Grid.....	73
Gambar 2.19	Struktur Jaringan atau “pure web”.....	74
Gambar 2.20	Struktur Hirarki.....	74
Gambar 3.1	Use-case pengunduh video youtube.....	78
Gambar 3.2	Desain WebApp.....	83
Gambar 3.3	Diagram Aktivitas Download File.....	86

Gambar 3.4	Diagram Sekuensial Halaman .....	87
Gambar 3.5	Tampilan pengunduh video youtube.....	88
Gambar 3.6	Tampilan Halaman Proses.....	90
Gambar 3.7	Tampilan Halaman Selesai.....	91
Gambar 3.8	Tampilan Halaman Gagal .....	92
Gambar 3.9	Halaman Utama .....	93
Gambar 4.1	Tampilan Halaman website Youtube .....	96
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Utama.....	97
Gambar 4.3	Alamat Penyimpanan.....	98
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Proses.....	99
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Selesai.....	101
Gambar 4.6	Tampilan Hasil unduhan.....	102
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Gagal .....	102
Gambar 4.8	Metode Pengujian Black Box.....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Arah Perkembangan RPL .....	18
Tabel 2.2	Tipe Tabel UML.....	32
Tabel 2.3	Notasi diagram use case.....	34
Tabel 2.4	Sismbol Diagram Sekuensial.....	36
Tabel 2.5	Simbol-simbol Diagram Aktivitas.....	38
Tabel 2.6	Format file yang Di Dukung.....	58
Tabel 2.7	Perbedaan antara tradisional proyek dan e-projek.....	61
Tabel 2.8	Perancangan Aplikasi.....	64
Tabel 2.9	Halaman Perancangan.....	65
Tabel 2.10	Media Description .....	65
Tabel 2.11	Program Authoring.....	65
Tabel 3.1	Skenario Usecase Utama.....	79
Tabel 3.2	Skenario Usecase kualitas Video.....	80
Tabel 3.3	Skenario Usecase Memberi Nama File.....	81
Tabel 3.4	Skenario Usecase Penyimpanan File.....	82
Tabel 4.1	Skenario Pengujian.....	105