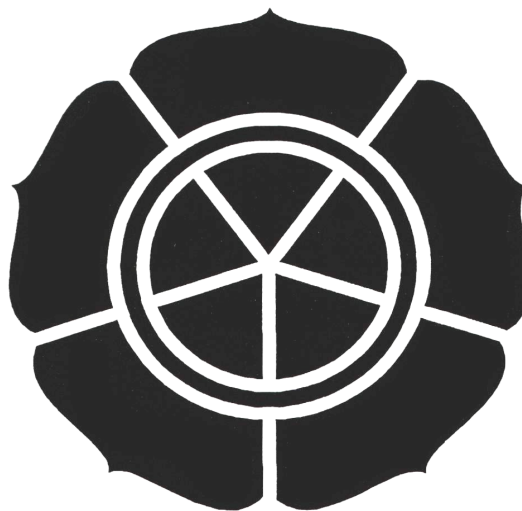


**MEMBANGUN APLIKASI PERKULIAHAN MULTIMEDIA
DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN TEKNOLOGI
RICH INTERNET APPLICATION**

S K R I P S I

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
Pada Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**FADYA RIZKA YUDANA
05.11.0759**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN APLIKASI PERKULIAHAN MULTIMEDIA
DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN TEKNOLOGI
RICH INTERNET APPLICATION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

FADYA RIZKA YUDANA

05.11.0759

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Mei 2011

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEMBANGUN APLIKASI PERKULIAHAN MULTIMEDIA DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN TEKNOLOGI RICH INTERNET APPLICATION

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

FADYA RIZKA YUDANA
05.11.0759

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

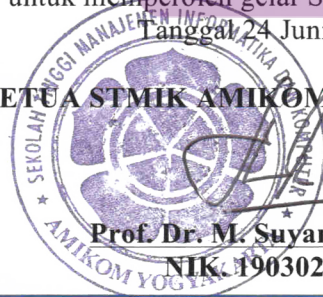
Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Rum M. Andri KR, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Abas Ali Pangera, Ir. M.Kom
NIK. 190302008

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Juni 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya 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 pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Juli 2011

FADYA RIZKA YUDANA
NIM. 05.11.0759

MOTTO

1. Good Idea Without Action is Nothing, Action Without Good Idea is Something, But, Good Idea With Action Will be Everything
2. Ada dua cara untuk menjalani hidup anda. Yang pertama dengan menganggap tidak ada satu pun keajaiban dan yang lain adalah menjalani hidup dengan beranggapan bahwa segala sesuatunya adalah keajaiban
3. Anyone who stops learning is old, whether at twenty or eighty. Anyone who keeps learning stays young. The greatest thing in life is to keep your mind young
4. Kalau tidak bisa membuat dengan bagus, setidaknya buat agar kelihatan bagus
5. i'm a man of my word
6. Jangan lakukan apa yang orang lain katakan, dengarkanlah mereka, namun lakukan apa yang menurut Anda baik
7. When you choose the behavior, you choose the consequences
8. Sukses itu beresiko, tetapi lebih beresiko jika Anda tidak sukses

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, utusan dari Sang Pencipta untuk mendamaikan kehidupan di dunia
- Ayah, Ibu, dan Keluarga Tercinta atas dukungan yang tiada habisnya.
- Bos Humas, Bpk. Erik Hadi Saputra dan segenap rekan kerja, Bpk. Kusnawi, Ibu Suyatmi, Bpk. Sudarmawan, Mbak Devi, Anna, Ulfa, Lista, dll atas dukungan dan motivasinya.
- Bpk. Amir Fatah Sofyan, Bpk. Tony, Bpk. Tohir, Bpk. Agus, serta dosen-dosen amikom yang lain, atas ilmu dan pengetahuan yang telah diajarkan
- Semua Student Staff Humas Amikom : Ayu, Reza, Eli, Novan, Ani, Lela, Zaeni, Elin, Elsa, Ney, Yuliana, Vero, Aji, Vicky, Vivi, Feby, Didi, Ayumi, Doni, Esti, Gela, Iqbal, Rizky, dll atas support, kinerja, dan motivasinya.
- Hadi Purwanto, Meilya, Ayu Firdiani, Qurrota A'yun, serta kawan kawan baik dari Forum Asisten, Asisten Multimedia, KOMA, dan Semua pihak yang telah membentuk diri ini untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Maha besar Allah penguasa sekalian alam, segala puja dan puji syukur adalah milik Mu “Allah Subhanahu Wata’ala” hanya karena izin-Mu lah penulis mampu menyelesaikan kewajiban sebagai mahasiswa. Sanjungan kebaikan hanya penulis tujukan kepada Habibullah Muhammad Salallahu Alaihi Wassalam yang telah menaburkan kilau Al-Qur’anulkarim dan mutiara sunnah-Nya.

Penyusunan skripsi dengan judul “*Membangun Aplikasi Perkuliahan Multimedia Di STMIK AMIKOM Yogyakarta Dengan Teknologi Rich Internet*” ini bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Teknik Informasi dan mendapatkan gelar kesarjanaan dalam bidang komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi, penulis menyadari bahwa kemampuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang turut terlibat dari awal proses hingga akhir, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Rum M. Andri KR dan Bapak Abas Ali Pangera selaku Dosen Penguji, terima kasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak. Rachmad Taufik, dan Tim GIT Solution atas bantuannya untuk hosting aplikasi ini.
6. Bapak Erik Hadi Saputra, Bapak Kusnawi, Teman-teman Student Staff dan Segenap Rekan Kerja yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu atas motivasi dan dukungannya.

Penulis memahami bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan peran aktif pembaca dengan memberikan kritik dan saran sebagai masukan melalui e-mail vadya.skom@gmail.com

Mudah-mudahan penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ruang yang lebar bagi pembaca untuk berkreasi lebih sempurna dalam menuangkan hasil karya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 30 Juni 2011

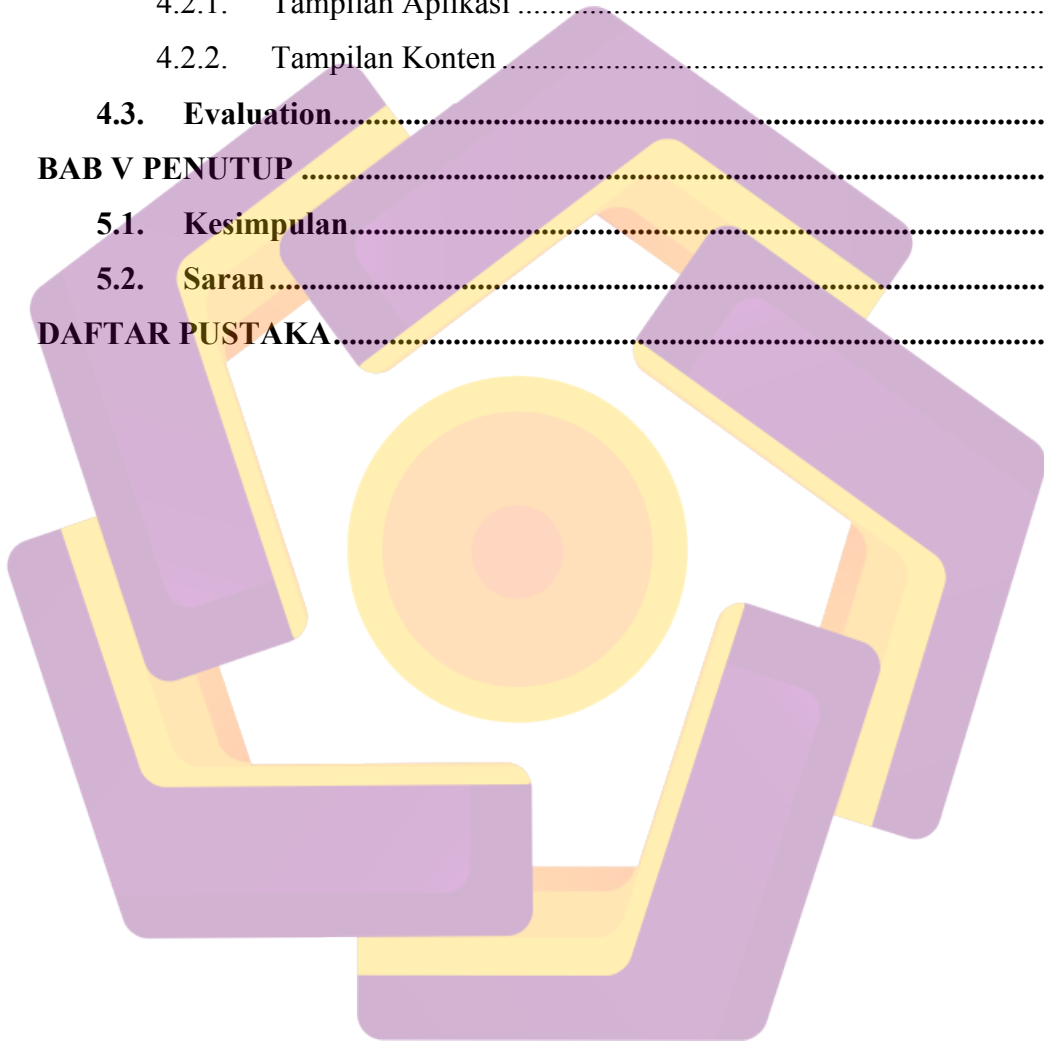
Fadya Rizka Yudana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI	7
2.1. Rich Internet Applications.....	7
2.1.1. Pengertian Rich Internet Applications	7
2.1.2. Sejarah Rich Internet Applications	7
2.1.3. Perbedaan Rich Internet Applications dengan web tradisional	10
2.1.4. Arsitektur Rich Internet Applications	13
2.1.5. Teknologi Rich Internet Applications.....	16
2.2. Adobe Flex.....	19
2.3. e-Learning	22

2.3.1	Strategi Pengembangan e-Learning.....	22
2.3.1.1.	Analysis (Analisa)	24
2.3.1.2.	Design (Perancangan).....	24
2.3.1.3.	Development (Pengembangan).....	25
2.3.1.4.	Implementation (Eksekusi).....	25
2.3.1.5.	Evaluation (Evaluasi/umpan balik).....	25
2.4.	Software Yang Digunakan.....	32
2.4.1	Adobe Flex Builder 3	32
2.4.2	Adobe Flash Player.....	33
2.4.3	Adobe Captivate	34
2.4.4	Adobe Photoshop.....	35
2.4.5	Web Browser	37
2.5.	Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	37
2.5.1	MXML.....	37
2.5.2	XML	40
2.5.3	ActionScript 3.0.....	41
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	44
3.1.	Analisis.....	44
4.1.1.	Deskripsi Objek Analisis	44
4.1.2.	Studi Pendahuluan	45
4.1.3.	Mengkaji Kebutuhan Teknologi.....	46
4.1.4.	Sasaran dan Batasan Sistem	46
4.1.5.	Identifikasi Masalah	46
4.1.6.	Analisis SWOT	47
4.1.7.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	49
3.2.	Desain.....	51
4.2.1.	Rancangan Story Board	51
4.2.2.	Perancangan Layout Aplikasi.....	55
BAB IV	IMPLEMENTASI.....	57

4.1. Development	57
4.1.1. Pembuatan Konten.....	57
4.1.2. Organisasi Konten	60
4.1.3. Pembuatan Aplikasi.....	61
4.2. Implementasi	68
4.2.1. Tampilan Aplikasi	68
4.2.2. Tampilan Konten.....	72
4.3. Evaluation	73
BAB V PENUTUP	76
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78



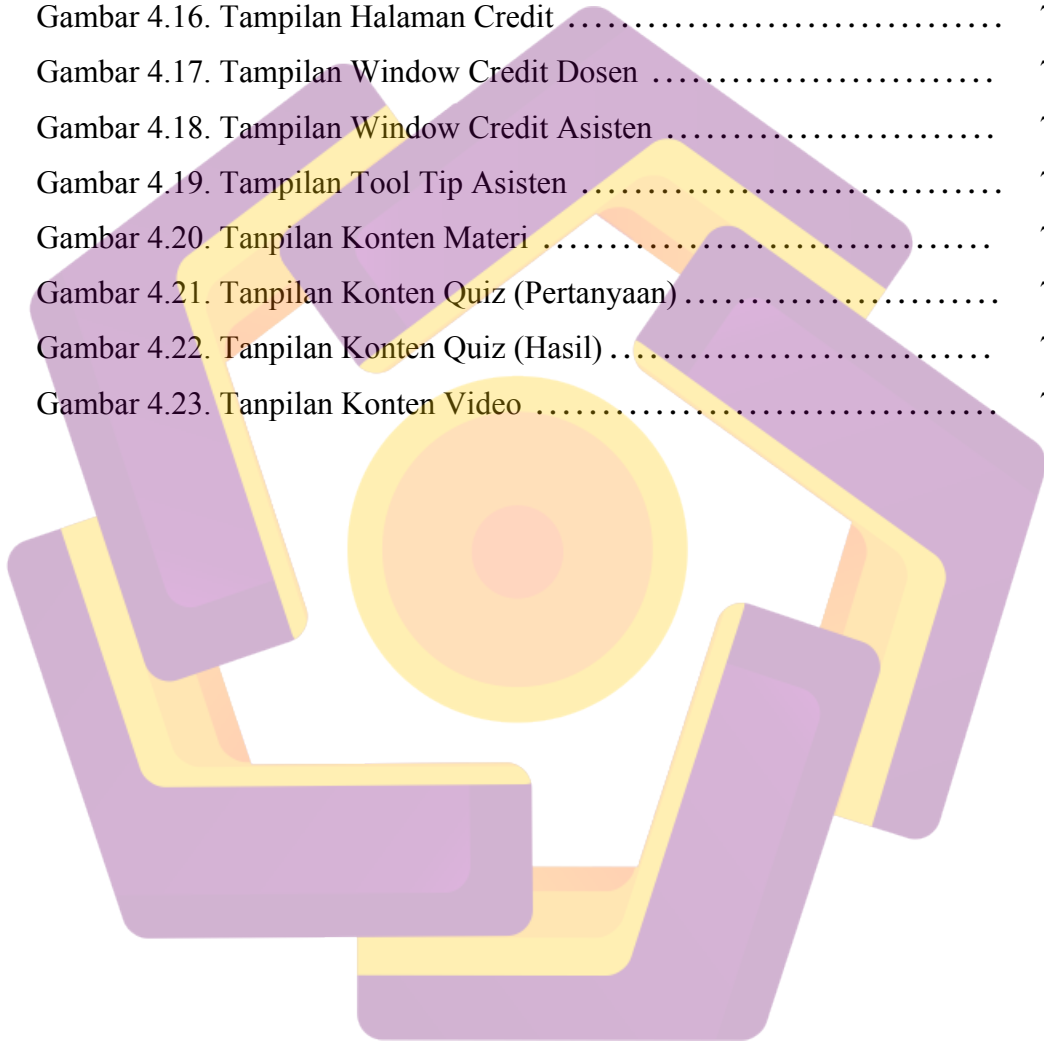
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Atribut dan Informasi	27
Tabel 2.2. Tabel Keuntungan dan Tantangan pembelajaran secara kelas, online, dan kehidupan nyata	28
Tabel 2.3. Komponen instruksi untuk lingkungan pembelajaran pada kelas, online, dan kehidupan nyata	29
Tabel 2.4. Keuntungan dan tantangan pengiriman secara Synchronous dan Asynchronous	30
Tabel 4.1. Tes Kecepatan Halaman mainPage	74
Tabel 4.2. Tes Kecepatan Halaman Kurikulum	74
Tabel 4.3. Tes Kecepatan Halaman Reference	75
Tabel 4.4. Tes Kecepatan Halaman Credit	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Proses perkembangan teknologi RIA	10
Gambar 2.2. Arsitektur Rich Internet Applications – Model 1	14
Gambar 2.3. Arsitektur Rich Internet Applications - Model 2	15
Gambar 2.4. Arsitektur Rich Internet Applications - Model 3	16
Gambar 2.5. Gambar cara kerja aplikasi flex	20
Gambar 2.6. Tahap Pengembangan e-Learning	23
Gambar 2.7. Rangkaian konten instruksi dan informasi	26
Gambar 2.8. Proses Traditional instructional design	31
Gambar 2.9. Proses Rapid instructional design	32
Gambar 2.10. Tampilan Adobe Flex Builder 3.0	32
Gambar 2.11. Data perkembangan flash player	34
Gambar 2.12. ScreenShot Adobe Captivate 5.0	35
Gambar 2.13. Tampilan Adobe Photoshop CS3	36
Gambar 2.14. Tampilan Web Browser Google Chrome	37
Gambar 2.15 Contoh output MXML	39
Gambar 2.16. Lingkaran hidup dokumen XML 1	40
Gambar 3.1. Gambar Struktur Layout Aplikasi Perkuliahan Multimedia ...	55
Gambar 4.1. Rekaman Pada Adobe Captivate	58
Gambar 4.2. Gambar Area Kerja Adobe Audition	59
Gambar 4.3. Gambar Window Question pool pada Adobe Captivate	59
Gambar 4.4. Gambar Konversi di Adobe Media Encoder	60
Gambar 4.5. Organisasi Konten Pada Aplikasi Pembelajaran Multimedia ...	61
Gambar 4.6. Proses Kerja di mainPage.mxml	63
Gambar 4.7. Proses Kerja pada Komponen kurikulum.mxml	65
Gambar 4.8. Proses Kerja pada Komponen Quiz.mxml	65
Gambar 4.9. Proses Kerja pada Komponen Reference.mxml	66
Gambar 4.10. Proses Kerja pada Komponen Credit.mxml	68
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Home	69

Gambar 4.12. Tampilan Halaman Kurikulum	69
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Quiz	69
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Reference	70
Gambar 4.15. Tampilan Pop Up Window VideoDisplay	70
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Credit	71
Gambar 4.17. Tampilan Window Credit Dosen	71
Gambar 4.18. Tampilan Window Credit Asisten	71
Gambar 4.19. Tampilan Tool Tip Asisten	72
Gambar 4.20. Tampilan Konten Materi	72
Gambar 4.21. Tampilan Konten Quiz (Pertanyaan)	72
Gambar 4.22. Tampilan Konten Quiz (Hasil)	73
Gambar 4.23. Tampilan Konten Video	73



INTISARI

Multimedia adalah salah satu mata kuliah konsentrasi di STMIK Amikom Yogyakarta. Namun, konten multimedia memiliki ukuran file yang besar dan memakan bandwidth, Sehingga dibutuhkan arsitektur yang lebih maju untuk untuk membangun aplikasi web yang kaya akan unsur multimedia.

Rich Internet Application (RIAs) memungkinkan kita untuk membuat aplikasi web yang memiliki karakteristik seperti layaknya aplikasi desktop. Salah satu SDK yang digunakan untuk mengembangkan teknologi RIA adalah Adobe Flex. Adobe Flex dikembangkan oleh Adobe untuk membangun dan mengembangkan aplikasi RIAs yang berdasarkan pada platform Adobe Flash.

Dengan memanfaatkan Adobe Flex, kita dapat membangun aplikasi perkuliahan Multimedia yang kaya dengan unsur multimedia. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kualitas perkuliahan multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Kata Kunci : Flex, RIAs, Rich Internet Applications, kaya, kompatibilitas, Multimedia,

ABSTRACT

Multimedia is one of the of esteemed study at STMIK Amikom Yogyakarta. However, multimedia content have large file sizes and bandwidth consuming, so it takes a more advanced architecture for building web applications that rich in multimedia elements.

Rich Internet Application (RIAs) enable us to create web applications that have characteristics like a desktop application. One of the Software Development Kit used to develop RIAs Technology is Adobe Flex . Adobe Flex was developed by Adobe to build and develop RIA's applications based on Adobe Flash platform.

Using Adobe Flex to build web Application based on RIAs technological, we can build Multimedia's learning application that rich with multimedia's element. It is expected will increase learning quality of multimedia's study at STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Keywords : Adobe Flex, RIAs, Rich Internet Aplication's, rich, Compatibility, Multimedia,