

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini, Internet merupakan sebuah media yang perkembangannya amatlah pesat. Morgan Stanley menyebutkan bahwa internet hanya membutuhkan waktu 5 tahun untuk mencapai 50 juta pengguna di Amerika. Bandingkan dengan radio yang membutuhkan waktu 38 tahun, televisi yang membutuhkan waktu 13 tahun dan TV kabel yang membutuhkan waktu 10 tahun untuk mencapai jumlah yang sama. Dalam era globalisasi ini Kebutuhan akan internet semakin lama semakin terasa untuk meningkatkan keunggulan bersaing.

STMIK AMIKOM Yogyakarta adalah salah satu institusi pendidikan yang selalu mengikuti perkembangan teknologi. Namun perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta masih menggunakan metode IBT (Instructor Based Training), dimana metode ini membutuhkan banyak waktu agar mahasiswa dapat secara penuh memahami semua materi yang diajarkan. Selain itu tidak adanya fleksibilitas pembelajaran, karena terkait dengan jadwal perkuliahan yang padat. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Desai, M.S., Richards, T., Eddy, J.P.(1999) menemukan bahwa pembelajaran dengan metode CBT (Computer Based Training) lebih efektif dibandingkan pembelajaran dengan metode IBT.

STMIK AMIKOM Yogyakarta memiliki fasilitas yang memadai untuk dilakukannya perkuliahan dengan metode CBT. STMIK AMIKOM Yogyakarta memiliki banyak laboratorium penunjang praktikum dan dilengkapi fasilitas hotspot disekeliling kampus yang dapat dimanfaatkan secara gratis oleh

mahasiswa amikom. Tentunya adalah hal yang sangat wajar apabila STMIK AMIKOM Yogyakarta memanfaatkan Internet untuk meningkatkan kualitas mata kuliahnya. Salah satu mata kuliah yang dibanggakan di STMIK AMIKOM Yogyakarta adalah mata kuliah multimedia. Dengan memanfaatkan internet, tentunya akan meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah ini.

Namun multimedia erat kaitannya dengan konten yang berat dan memakan bandwidth. Tentunya hal ini sangatlah tidak efektif apabila dipaksakan pada aplikasi web yang memiliki arsitektur berbasis HTML. Dengan kebutuhan akan high definition service tersebut, maka dibutuhkan solusi untuk membangun aplikasi web yang kaya akan unsur multimedia seperti layaknya aplikasi desktop tanpa mengurangi kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Untuk menjembatani hal tersebut maka dibutuhkan arsitektur baru yang lebih kaya. Dalam hal ini aplikasi web mulai melangkah menuju teknologi yang lebih maju yang disebut dengan Rich Internet Applications (RIA).

RIA memungkinkan developer untuk mengembangkan aplikasi web yang memiliki karakteristik seperti layaknya aplikasi desktop. Di masa mendatang trend Teknologi informasi akan melangkah menuju aplikasi yang berbasis pada RIA. Hal ini semakin diperkuat dengan prediksi dari Gartner Research yang memperkirakan pada 2010, 60% aplikasi teknologi informasi yang dikembangkan akan berbasis pada RIA.

Dengan memanfaatkan RIA, developer dapat membangun aplikasi pembelajaran Multimedia yang kaya dengan unsur multimedia. Hal ini diharapkan

akan meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dari uraian di atas maka penulis sepakat untuk memberikan judul **“Membangun Aplikasi Perkuliahan Multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta dengan Teknologi Rich Internet Applications”** dalam penyusunan skripsi ini.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Bagaimana membangun aplikasi pembelajaran multimedia dengan teknologi Rich Internet Applications
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi Rich Internet Applications yang interaktif untuk Perkuliahan Multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta

## **1.3 Batasan Masalah**

Penulis memberi batasan masalah karena pembahasan tentang Rich Internet Applications ini sangat luas, maka penulis membatasi masalah **“Membangun Aplikasi Perkuliahan Multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta dengan Teknologi Rich Internet Applications”**. Dalam hal ini penulis membatasi ruang lingkup yang lebih sempit, yaitu bagaimana memanfaatkan teknologi Rich Internet Applications untuk membangun Aplikasi pembelajaran Multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta dengan

menggunakan platform Adobe Flex hanya pada perkuliahan multimedia yang diampu oleh dosen Amir Fatah Sofyan, ST, M.KOM.

Adapun software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi rich internet applications ini adalah :

1. Adobe Flex Builder 3
2. Adobe Flash Player 10
3. Adobe Captivate 5.0
4. Adobe Photoshop CS2
5. Web browser (Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Opera)

Penulis tidak akan membahas masalah instalasi software , keamanan web, maupun software – software Rich Internet Applications yang lain.

#### **1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan pembuatan aplikasi perkuliahan multimedia ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai syarat kelulusan program Strata1 pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Multimedia di STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Mengembangkan Teknologi Rich Internet Applications agar lebih berkembang di STMIK AMIKOM Yogyakarta

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang obyek permasalahan dari penelitian adalah :

### 1. Metode Observasi

Yaitu pengamatan langsung di tempat penelitian terhadap objek yang akan dijadikan sumber data penelitian yang digunakan penulis dengan mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penulisan laporan Skripsi .

### 2. Metode wawancara

Yaitu mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan dari obyek penelitian untuk mendapatkan informasi yang akurat.

### 3. Metode studi kepustakaan

Metode ini mengacu pada buku-buku pedoman yang ada yang akan digunakan untuk mendapatkan kajian teoritis sebagai dasar teori di dalam melakukan analisis perancangan dari sistem yang sedang berjalan dan menyusun sistem baru yang akan diterapkan.

### 4. Metode dokumentasi

Dalam metode ini penyusun mengambil data dari arsip-arsip atau dokumen-dokumen pada instansi atau lembaga yang terkait serta pada media masa dan internet.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab, masing-masing bab akan dirincikan masalah-masalahnya sebagai berikut :

### Bab I    Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

### Bab II    Dasar Teori

Dasar teori akan memberikan penjelasan mengenai teknologi Rich Internet Application, Adobe Flex, e-Learning dan strategi pengembangannya, serta penjelasan tahap pengembangannya.

### Bab III   Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan sistem akan membahas analisa sistem yang akan dibuat dari beberapa segi serta pembahasan tentang desain aplikasi yang akan dibuat. Termasuk di dalamnya terdapat tinjauan tentang perkuliahan multimedia.

### Bab IV   Implementasi dan Pembangunan

Membahas implementasi dan pembangunan dari sistem yang telah dibuat.

### Bab V    Penutup

Berisi tentang kesimpulan serta saran dari penulis.