

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Video Streaming* menjadi semakin populer dalam beberapa tahun terakhir ini, fenomena ini disebabkan pengguna internet dalam mencari apa yang diinginkan lebih memilih untuk melihat video daripada gambar yang statis. Video dapat memuat isi pesan yang lengkap dan mudah dicerna penonton, mulai dari pendidikan, iklan, sampai dengan dunia hiburan. Hal ini mengakibatkan video menjadi pemain kunci dalam Teknologi Informasi dan dengan didukung oleh teknologi koneksi internet yang semakin handal, video bisa menjadi media baru sebagai pesaing serius bagi televisi biasa.

Munculnya teknologi *silverlight* yang dicetuskan oleh Microsoft memungkinkan *web developer* menghadirkan media dan aplikasi interaktif (*rich content type*) kepada situs *web* berbasis *.Net*, *Silverlight* menawarkan model pemrograman yang mudah dan dengan digabungkan dengan teknologi *AJAX* dan pemrograman bahasa *C#* diharapkan dapat menghadirkan situs *video streaming* yang handal untuk pengguna internet.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang ada dalam pembangunan situs *video streaming* ini mencakup beberapa hal, yaitu:

1. Bagaimana implementasi *silverlight* pada situs yang menampilkan video secara *streaming*?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan *silverlight* dengan situs berbasis *.Net*?
3. Apa yang diunggulkan teknologi *silverlight* dibandingkan dengan teknologi yang sudah ada?

### 1.3 Tujuan

Dengan semakin berkembangnya teknologi pembangunan *website* yang semakin bervariasi, diharapkan teknologi *Silverlight* mampu membangun situs *video streaming* yang lebih menarik dan interaktif. Adapun tujuan pembahasan penelitian ini adalah:

1. Membangun situs *video streaming* dengan menggunakan Teknologi *Silverlight*.
2. Membangun situs yang mengintegrasikan teknologi *ASP.Net*, *C#*, dan *Silverlight*.
3. Membangun situs dengan *Silverlight* sebagai *add-on/plugin* yang tidak kalah handal dengan *add-on/plugin* lainnya.

#### 1.4 Batasan Masalah

Situs ini menyediakan layanan menonton video secara online. Layanan situs ini bisa diakses oleh 2 macam pengunjung, yaitu pengunjung biasa (*guest*) dan pengunjung yang sudah memiliki akun di situs ini (*member*). Hal-hal yang dapat dilakukan oleh pengunjung dan anggota sebagai berikut:

1. Pengunjung dan Anggota dapat menonton video yang ada.
2. Pengunjung dan Anggota dapat melihat *Thumbnail*, Jumlah *View*, *Rating* dan Komentar dari video yang ada.
3. Pengunjung dan Anggota dapat mencari video dari kata kunci dan jenis kategorinya.
4. Pengunjung dan ANggota dapat mencari anggota berdasarkan *User Name*.
5. Pengunjung dan Anggota dapat melihat rekomendasi video lain yang sejenis, setelah halaman salah satu video dibuka.
6. Anggota dapat meng-*upload* video dengan format *.wmv* dan dengan batasan maksimal besar *file* 15MB.
7. Anggota akan mendapatkan notifikasi jika video yang dimiliki diberi komentar oleh anggota lain.
8. Anggota memiliki halaman *profile* tersendiri.
9. Anggota dapat memiliki daftar teman yang berisi anggota lain.
10. Anggota dapat mengikuti kegiatan yang dilakukan teman.
11. Anggota dapat memberi komentar kepada video yang ada.
12. Anggota dapat memberi *rate* kepada video yang ada.
13. Anggota dapat membuat daftar favorit video (*MyFavorit*).
14. Anggota dapat bermain *game* ringan sambil *buffering* video.
15. Sesama anggota dapat mengirim pesan.
16. Anggota dapat mengganti *password*.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 6 (enam) bab pembahasan yang disesuaikan dengan persyaratan akademis penyusunan tugas akhir. Berikut ini adalah uraian singkat mengenai masing-masing bab dan pembahasan yang ada dalam tugas akhir ini:

### **BAB I: LATAR BELAKANG**

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, sistematika pembahasan dari pembangunan *video streaming* ini.

### **BAB II: DASAR TEORI**

Menjelaskan tentang teknik *streaming*, definisi *buffering*, definisi *silverlight*, definisi *xaml* dan contoh penggunaan *xaml* pada *visual studio* yang menjadi dasar teknik pembuatan aplikasi *silverlight*.

### **BAB III: ANALISA DAN PERMODELAN**

Berisi analisa dan pemodelan yang menggunakan diagram-diagram dan *layout* untuk menjelaskan proyek pembangunan situs *video streaming* dimana didalamnya mencakup *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram* yang digunakan dalam pengembangan Sistem ini.

### **BAB IV: PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Berisi mengenai perancangan dan implementasi dari tiap fitur yang terdapat di situs *video streaming* ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

### **BAB V: PENGUJIAN**

Menjelaskan mengenai pengujian terhadap aplikasi ini, termasuk pengujian terhadap tiap *class*, *method*, dan fungsi yang dibuat serta laporan dari kuesioner yang diberikan pada minimal 10 responden.

### **BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang didapat dari proyek pembangunan situs *video streaming* ini.

## 1.6 Time Schedule

Penyelesaian situs *video streaming* ini membutuhkan waktu 4 bulan, dikarenakan perlu mempelajari konsep dasar dari teknologi Pemrograman *Silverlight* yang terintegrasi pada *Visual Studio.Net 2010*.

Tabel 1.1 Time Schedule

| Kegiatan                                                                | Mei 2011 |   |   |   | Juni 2011 |   |   |   | Juli 2011 |   |   |   | Agustus 2011 |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|--------------|---|---|---|
|                                                                         | 1        | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 |
| Pembelajaran <i>Silverlight</i> dan Microsoft <i>Visual Studio 2011</i> |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |              |   |   |   |
| Definisi Kebutuhan                                                      |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |              |   |   |   |
| Desain Sistem dan <i>Software</i>                                       |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |              |   |   |   |
| Implementasi dan Bagian Pengetesan                                      |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |              |   |   |   |
| Integrasi dan Pengetesan Sistem                                         |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |              |   |   |   |