

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Penggunaan *video conference*, dirasakan lebih efektif dan efisien dalam melakukan presentasi, rapat dan pelatihan jarak jauh. *Web video conference* merupakan sebuah layanan internet berbasis web untuk melakukan pertemuan secara langsung tanpa perlu berada di dalam lokasi yang sama. Salah satu kegiatan yang sering dilakukan dengan menggunakan *web conference* adalah *Webinar*.

*Webinar* atau seminar melalui web merupakan suatu pertemuan yang dilakukan secara online aplikasi ini memiliki sebuah slide presentasi dan interaksi antara pembicara dengan peserta yang terbatas. *Webinar* memungkinkan adanya hubungan interaktif yang langsung antara moderator / presenter dan peserta. Seperti halnya seminar-seminar yang biasanya diadakan, *Webinar* memungkinkan *audience* atau peserta ikut terlibat aktif dalam diskusi dan dapat saling bertukar informasi.

Sebelumnya peserta presentasi yang bertanya hanya bisa menggunakan telepon, sementara dalam kegiatan belajar mengajar adanya interaksi secara tatap muka sangat diperlukan agar kegiatan belajar mengajar tersebut lebih efektif. Oleh karena itu dibuatlah sebuah *webinar* yang memungkinkan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar lebih efektif dengan menambahkan fitur *video conference*, agar kegiatan tersebut lebih interaktif. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberi kemudahan dan menolong kegiatan belajar mengajar jarak jauh.

### **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah yang timbul dalam proyek akhir ini antara lain:

1. Bagaimana merancang sebuah *webinar* agar dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar?
2. Apa saja yang diperlukan untuk membuat sebuah *webinar* yang dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar?

### 1.3. TUJUAN PENULISAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan tujuan dari proyek akhir ini adalah:

1. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi *webinar* .
2. Mengukur performansi server dan client dalam menggunakan aplikasi *webinar*

### 1.4. BATASAN MASALAH

Untuk mempermudah dan membatasi cakupan pembahasan masalah pada Proyek Akhir ini maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Hanya membahas sistem *webinar*.
2. Mengimplementasikan sistem *webinar* di gedung E IT Telkom.
3. Dalam pengambilan gambar hanya menggunakan webcam.
4. Pengujian performansi klien meliputi *throughput*, *delay*, *packetloss* dan MOS.

### 1.5. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan pada Proyek Akhir ini adalah metode *experimental*, yaitu metode penelitian yang memungkinkan untuk memanipulasi variabel dan meneliti akibat-akibatnya dan variabel-variabel dikontrol sedemikian rupa sehingga variabel luar yang mungkin mempengaruhi dapat dihilangkan.

Metode eksperimental ini di dalamnya akan melakukan kegiatan seperti :

Manipulasi: mengubah sistem secara sistematis;

Observasi : mengamati dan mengukur hasil manipulasi;

Kontrol : mengendalikan kondisi penelitian saat proses manipulasi.

## **1.6. SISTEMATIKA PENULISAN**

Buku proyek akhir ini terdiri dari lima bab yang menguraikan permasalahan secara berurutan. Sistematika penulisan yang digunakan pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan dan kegunaan, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari kegiatan penelitian proyek akhir ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini dibahas mengenai teori dasar yang digunakan pada penyusunan proyek akhir yang meliputi gambaran secara umum mengenai teknologi Local Area Network, Flex, RTMP, Actionscript, PHP, Red5 Media server, dan Java.

### **BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini dibahas mengenai perancangan model untuk konfigurasi jaringan yang kemudian diimplementasikan ke dalam berbagai skenario yang digunakan untuk mendapatkan data yang diharapkan agar dapat dianalisis lebih lanjut.

### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA**

Pada bab ini dibahas mengenai analisa sistem yang telah dibuat apakah berjalan dengan baik atau tidak .

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan penelitian proyek akhir ini yang bisa digunakan sebagai masukan untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut dari topik proyek akhir ini.