BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Live Streaming belakangan ini makin marak dalam kehidupan sehari-hari. Banyak dari kita yang menggunakan media *Live Streaming* sebagai sarana komunikasi dan kebutuhan karena bisa di dapatkan dengan waktu yang cepat. Begitu juga didunia teknologi komunikasi dan informatika. Salah satu teknologi yang sedang tren saat ini yaitu teknologi video *streaming*. *Streaming* adalah salah satu layamam multimedia yang mampu menawarkan sebuah servis yang cukup memadai bagi penggunanya untuk menikmati layanan multimedia secara *real-time* dan tingkat kestabilan yang terjaga.

Streaming bisa di aplikasikan pada jaringan *wireless* maupun jaringan LAN. Dengan adanya *streaming* pada jaringan LAN, cost yang diperlukan untuk menyediakan layanan *streaming* pun semakin kecil. Protokol yang di gunakan untuk media server ini adalah Real Time Protokol (RTP). Salah satu kegunaan dari teknologi *streaming* yang banyak digunakan dalam kegiatan sehari-hari yaitu Video Conference. Teknologi multimedia ini sangat bergantung dari kualitas jaringan yang tersedia.

Untuk itu dibuatlah sistem informasi berupa mading elektronik demi mengatasi permasalahan tersebut. Skripsi ini untuk menganalisa performa dari Real Time Protokol (RTP). Masalah terbesar yang dihadapi dari teknologi ini adalah keterbatasan *bandwidth,* sedangkan proses komunikasi menggunakan *digital video* ini menghabiskan *resource* yang cukup besar. Semakin besar *bendwidth* yang tersedia, maka semakin bagus kualitas *video* yang ditampilkan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah membuat video wall pada mading elektronik untuk menganalisa Real Time Protokol (RTP) pada media server. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi berbasis *Live Streaming* yang dapat di lihat pada mading (majalah dinding)

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pengembangan tugas akhir ini adalah:

1. Menggunakan jaringan lokal (LAN)
2. Media yang di gunakan adalah web server
3. Protokol yang di gunakan adalah Real Time Protokol (RTP)

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan yang akan dibuat pada analisis *Real Time Protocol* ini dari uraian latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya.

1. Bagaimana analisis RTP terhadap protokol yang digunakan pada layanan *video streaming.*
2. Apakah protokol yang digunakan memberikan QoS yang baik untuk layanan *video streaming*

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Studi Pustaka

   Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari referensi, membaca, dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah dalam pembuatan alat.

2. Perancangan Alat

   Mengumpulkan komponen yang akan digunakan dalam pembuatan sistem sesuai dengan kebutuhan yang dihasilkan dari hasil bimbingan dengan dosen pendamping. Selanjutnya dilakukan pembuatan sistem sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

3. Pengujian dan Analisis

   Setelah sistem selesai dibuat, dilakukan pengujian kinerja dan keandalan sistem. Selanjutnya dilakukan analisis untuk menghasilkan sistem dengan spesifikasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4. Menarik Kesimpulan

   Menarik kesimpulan berdasar hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TEORI PENUNJANG

Pada bab ini memaparkan teori penunjang atau dasar yang menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan blok diagram sistem, blok diagram perancangan perangkat keras dan perancangan perangkat lunak.

BAB IV : HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA

Pada bab ini membahas tentang hasil pengujian *real time protokol* sehingga diketahui keandalan dari sistem ini, kemudian dilakukan analisisnya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian Tugas Akhir yang telah dilakukan beserta saran untuk pengembangan bagi penelitian berikutnya.