

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi dalam perkembangan media informasi sangatlah berperan penting. Salah satu media informasi yang digunakan dalam wilayah kampus berupa TV Kampus yang memiliki peran sangat penting. TV kampus digunakan sebagai media informasi yang dapat mempermudah masyarakat kampus khususnya untuk Mahasiswa Fakultas Teknik Elektro untuk mengetahui berbagai kegiatan kampus, media pembelajaran kampus, juga sebagai penyiaran *Live Event* kampus.

Pada Proyek Akhir ini telah dirancang suatu jaringan televisi kampus pada gedung Ararkula. Tujuan dilakukan perancangan ini untuk mengetahui bagaimana hasil keluaran daya pada sisi pelanggan, apakah sudah memenuhi batas toleransi suatu jaringan. Perancangan ini dilakukan pada jaringan *existing* atau jaringan yang sudah ada sebelumnya. Perancangan ini dilakukan hingga kualitas gambar yang ditampilkan lebih baik serta level daya yang diterima memenuhi standar yang sudah ditentukan.

Pada Proyek Akhir ini membahas mengenai level daya yang akan diterima pada pelanggan, bagaimana pengaturan bandwidth layanan serta pengaruh parameter-parameter seperti CNR dan XMod pada suatu jaringan kabel koaksial.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, permasalahan yang akan dibahas, meliputi :

- a. Bagaimana menghitung dan melakukan perancangan jaringan dengan membandingkan pada jaringan yang sudah ada.
- b. Membuat lima skenario yang akan digunakan dalam perancangan implementasi.
- c. Bagaimana cara menganalisis ulang system yang sudah ada sebelumnya sampai sistem selesai dirancang.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan Proyek Akhir ini adalah:

- a. Mengimplementasikan jaringan televisi kampus.
- b. Mengkaji ulang / melakukan analisis jaringan yang sudah terpasang.

Manfaat dari proyek akhir ini adalah :

- a. Sebagai media penyampai informasi bagi kalangan mahasiswa.
- b. Sebagai *Streaming Video Real Time*.
- c. Membantu dalam perkembangan televisi kampus.

1.4 Batasan Masalah

Pada pembahasan proyek akhir ini ruang lingkup batasan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Implementasi pemasangan jaringan pada gedung Ararkula Universitas Telkom.
- b. Perancangan jaringan terbatas hanya pada jaringan internal gedung.
- c. Dikarenakan keterbatasan kabel, maka implementasi hanya dilakukan pada bagian lobby disetiap lantai.
- d. Perancangan menggunakan lima skenario yang mungkin untuk digunakan.
- e. Parameter yang digunakan hanya CSO dan XMod.
- f. Tidak membahas mengenai konten yang akan disiarkan.

1.5 Metodologi

- a. Pengambilan data lapangan

Pengambilan data dilakukan dengan mengambil data ukuran sesuai dengan keadaan lapangan, dalam hal ini berarti ukuran sesuai dengan gedung Ararkula.

- b. Metode diskusi

Metode diskusi dilakukan dengan diskusi dengan pembimbing, baik pembimbing kampus dan pembimbing lapangan.

- c. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari materi dan buku yang berhubungan dengan proyek akhir ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun system penulisan yang dibuat pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

a. BAB I : Pendahuluan

Berisikan latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah serta sistematika penulisan pada proyek akhir ini.

b. BAB II : Dasar Teori

Berisikan konsep dasar pada perancangan kabel koaksial

c. BAB III : Perancangan

Membahas konsep perancangan yang akan dibuat, meliputi lokasi proyek, perangkat-perangkat yang dibutuhkan, serta frekuensi yang digunakan.

d. BAB IV : Analisis Hasil Perancangan

Berisi data yang didapatkan dan dianalisa pada hasil perancangan kabel koaksial

e. BAB V : Kesimpulan dan Saran.

Membahas kesimpulan yang didapatkan setelah mengerjakan proyek akhir serta berisikan rekomendasi dan saran untuk hasil proyek kedepannya.