

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dengan semakin majunya perkembangan teknologi di masa kini, maka ahli di bidangnya merupakan suatu keharusan karena dituntut untuk semakin tahu dan mempelajari teknologi yang berkembang sekarang ini, apalagi perkembangan teknologi khususnya di bidang Internet sudah semakin cepat dan bahkan dalam hitungan hari maupun jam bisa berubah. Untuk *Local Area Networking* atau system jaringan komputer lokal saat ini sudah menjadi system yang wajib dibangun oleh perkantoran modern untuk membantu kelancaran tugas – tugas komputerisasi dan komunikasi.

Scara umum ketersediaan jaringan komputer di Komite Nasional Keselamatan Transportasi sudah cukup baik dari segi penempatan server dan instalasi kabel yang sangat baik hanya saja kapasitas *bandwidth* yang sudah ada tidak diatur dengan baik sehingga pembagian *bandwidth* tidak maksimal atau merata, sehingga banyak karyawan yang terganggu pada saat melakukan pengiriman data. Oleh sebab itu, perlu dilakukan perbaikan konfigurasi dan penyempurnaan infrastruktur jaringan di Komite Nasional Keselamatan Transportasi.

Hal diatas penulis tuangkan dalam penulisan Tugas Akhir berjudul “**Analisa *Local Area Network* Pada Kantor Pusat Komite Nasional Keselamatan Transportasi**”. Semoga dengan judul tersebut dapat menarik minat pembaca untuk

dapat mengetahui bagaimana cara kerja jaringan *Local Area Network* Komite Nasional Keselamatan Transportasi, Dengan demikian akan menambah dan memperluas pengetahuan pembaca.

## **1.2. Maksud dan tujuan**

Adapun maksud dari Penulisan Tugas Akhir ini adalah:

- a. Dapat memperbaiki konfigurasi mikrotik yang sudah berjalan di tempat riset.
- b. Memperbaiki mekanisme pembagian *bandwidth* di tempat riset.
- c. Menambah Pemahaman mengenai skema jaringan yang ada pada Komite Nasional Keselamatan Transportasi.

Sedangkan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk ,memenuhi salah satu mata kuliah di semester VI (Enam) pada Program Diploma Tiga (D3) di Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI) jurusan Teknik Komputer.

### **1.3. Metode Penelitian**

Untuk memperoleh data yang penulis butuhkan, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

#### **1. Observasi**

Penulis mengumpulkan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan terhadap kondisi jaringan di Komite Nasional Keselamatan Transportasi, secara rutin setiap hari selama 1 bulan.

#### **2. Wawancara**

Penulis melakukan wawancara dengan pembimbing yaitu Kepala Staff IT dan para staff atau karyawan saat sedang melakukan Riset secara langsung sehingga memperoleh informasi secara jelas dan detail, juga bertanya kepada rekan – rekan yang lebih berpengalaman.

#### **3. Studi Pustaka**

Untuk menelaah masalah secara mendalam yang berkaitan dengan analisa jaringan ini, maka penulis mencoba melakukan studi kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan data-data teoritis dan mempelajari buku-buku atau literature dengan maksud untuk mendapatkan teori-teori dan bahan-bahan yang berkaitan dengan masalah tersebut diatas.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Untuk lebih memusatkan perhatian pada permasalahan yang ada supaya dapat dimengerti lebih jelas dan tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka penulis akan membatasi Tugas Akhir ini dengan membahas permasalahan pada Jaringan LAN yang berada di Lantai 3 Komite Nasional Keselamatan Transportasi, lebih tepatnya pembagian *bandwidth* yang tidak merata (*Bandwidth Management*) dengan menggunakan Mikrotik OS.