

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem jaringan komputer pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia sampai saat ini masih ditemukan beberapa gangguan khususnya penggunaan *bandwidth* yang saat ini disediakan yaitu 3Mbps. Masalah umum yang biasanya terjadi dalam sebuah jaringan komputer adalah menumpuknya jumlah pengguna yang menggunakan jalur yang sama. Apabila tidak ada pengaturan *bandwidth* maka akan terjadi kemacetan, sehingga semua pengguna tidak dapat mengakses ke masing-masing tujuan. Pengaturan *bandwidth* secara prioritas yang diberikan tergantung banyaknya pengguna aktif *user*, apabila pengguna aktif yang lebih banyak, maka *bandwidth* akan dibagi secara merata.

Pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia yang bergerak dibidang *otomotive* kebutuhan penggunaan *bandwidth* sangat penting dalam proses pengiriman dan penerimaan sebuah informasi untuk customer maupun untuk internal di perusahaan.

Dengan melakukan analisis data melalui proses penghitungan *Througput* dengan menggunakan data *Multi Router Traffic Grapher (MRTG)* telah ditemukan bahwa terdapat pemakaian *bandwidth* yang mencapai nilai maksimal yaitu 3Mbps, maka perlu dilakukan penelitian analisis manajemen *bandwidth* pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia menggunakan router

mikrotik, Untuk mengoptimalkan penggunaan *bandwidth* yang ada pada PT.Nippo Mechatronics Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan bagaimana menganalisi manajemen *bandwidth* yang ada pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia menggunakan router mikrotik.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis Manajemen *Bandwidth* Pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia menggunakan router mikrotik.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat antara lain :

1. Memberikan solusi untuk menambah jumlah *bandwidth* yang ada pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia.
2. Memberiakan informasi bahwa untuk penggunaan *bandwidth* 3Mbps tersebut ditemukan adanya keterlambatan dalam proses pengiriman data.

3. Dapat mengetahui kebutuhan *user* dalam penggunaan *bandwidth* pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Manajemen alokasi *bandwidth* pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia.
2. Menggunakan *Multi Router Traffic Grapher (MRTG)* untuk mendapatkan informasi dalam penggunaan *bandwidth*.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini akan menjelaskan mengenai uraian secara singkat isi tiap-tiap bab dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis membahas teori-teori dasar dan tinjauan pustaka yang mendukung materi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian meliputi pengukuran parameter *Troughput* yang ada pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil pengukuran dan menghitung hasil penggunaan *bandwidth* untuk menganalisis Manajemen *Bandwidth* Pada PT. Nippo Mechatronics Indonesia.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran sebagai masukan terhadap apa yang telah dijelaskan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

