

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Router merupakan suatu perangkat yang digunakan khusus untuk mengalirkan dan mengatur data untuk disalurkan secara merata ke setiap pengguna jaringan komputer. Router berfungsi sebagai penghubung antar dua atau lebih jaringan melalui sebuah proses yang dikenal sebagai routing.

Sering kali terjadi permasalahan pada jaringan komputer antara lain data yang dikirimkan lambat, rusak dan bahkan tidak sampai ke tujuan. Komunikasi sering mengalami *time-out/delay*, hingga masalah keamanan. Oleh sebab itu, jaringan komputer memerlukan sebuah Router, yaitu alat yang berfungsi sebagai pengatur jalur lalu-lintas data sehingga tepat pada sasarnya. Dengan berbagai fasilitas yang dimiliki Router, maka komunikasi pada jaringan computer dapat berjalan dan berfungsi dengan baik.

Mikrotik Router OS hadir dengan banyak fitur yang dapat memberikan solusi yang handal dalam melakukan kerjanya sebagai Router. Kinerja yang dihasilkan oleh Router itu sendiri bisa sesuai dengan yang di harapkan. Dan juga Router ini hadir dengan harga yang terjangkau.

Laporan kerja praktek ini akan menjelaskan tentang proses kerja dari Router, fitur-fitur yang ada pada Router serta memanajemen bandwidth bagi semua *user/client* yang terhubung ke jaringan komputer agar koneksi internet bisa berjalan baik dan lancar.

## 1.2. Perumusan Masalah

- Bagaimana cara mengkonfigurasi Router agar koneksi internet di setiap *client* bisa merata satu sama lain.
- Bagaimana agar dapat memanajemen bandwidth pada Router Mikrotik agar memaksimalkan penggunaan internet pada komputer *client* di kantor Nusanet.

## 1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dikaji lebih terarah dan mendalam, maka masalah yang akan dibahas adalah bagaimana memanajemen bandwidth dengan menggunakan Mikrotik agar jaringan internet di kantor tersebut dapat berjalan dengan baik.

## 1.4. Tujuan

Peserta kerja praktek dapat mengenal tentang apa itu Mikrotik Router dan juga dapat ambil bagian dalam mengkonfigurasi serta memanajemen jaringan internet pada kantor nusanet.

## 1.5. Manfaat

Beberapa hal yang dapat diperoleh dari kegiatan kerja praktek di PT. Media Andalan Nusa (nusanet) adalah:

1. Meningkatkan pengalaman diri mengenai teknologi yang baru dan banyak digunakan saat ini dalam dunia komunikasi internet.
2. Memberikan Pengalaman baru tentang dunia komunikasi termasuk dalam jaringan internet.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan per bab. Sistematika penulisan kerja praktek dapat dijelaskan pada alinea di bawah ini.

**BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, inti dari permasalahan yang disebutkan pada perumusan masalah, pembatasan masalah yang menjelaskan tentang batasan-batasan dari sistem yang dibuat agar tidak menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan. Tujuan dari kerja praktek adalah mampu memanajemen bandwidth jaringan komputer pada kantor nusanet.

**BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Menjelaskan tentang gambaran umum PT. Media Andalan Nusa. Gambaran umum ini digunakan untuk menjelaskan kepada pembaca tentang sejarah hingga struktur organisasi perusahaan.

**BAB III : LANDASAN TEORI**

Berisikan tentang landasan teori menjelaskan tentang teori-teori penunjang ini berisi tentang penjabaran yang akan dijadikan sebagai acuan analisa dan pemecahan permasalahan yang dibahas, sehingga memudahkan penulis dalam menyelesaikan masalah.

**BAB IV : PEMBAHASAN**

Bagian ini memuat uraian tentang pembahasan laporan selama kerja praktek mengenai analisa sistem yang akan dibuat dan bagaimana merancangnya sehingga menjadi sebuah sistem.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan serta saran sehubungan dengan adanya kemungkinan pengembangan sistem pada masa yang akan datang.