

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat saat ini, menyebabkan pemakaian komputer dan pengolahan data serta informasi juga semakin berkembang. Aktivitas komunikasi yang dahulu menggunakan surat atau telepon, sekarang beralih ke jaringan dan komunikasi data berbasis internet. Oleh karena itu, kebutuhan akan kecepatan akses jaringan semakin penting dan menjadi suatu kebutuhan.

Pada Jurusan Teknik Komputer, saat ini jaringan internet sebenarnya sudah tersedia, akan tetapi pemakaian internetnya belum diatur sehingga membuat koneksi internet lambat dan membuat jaringan internet tidak stabil serta terpakai tidak sesuai kebutuhan, karena jaringan internet kebanyakan dipakai pada saat jam pembelajaran berlangsung sehingga membuat mahasiswa tidak konsentrasi menyimak penjelasan dari dosen karena ketika berlangsungnya jam pembelajaran, mereka membuka internet secara berlebihan bahkan memainkan *game online*. Untuk itu, perlu diatur penggunaan jaringan berdasarkan waktu yaitu pada saat sedang berlangsungnya pembelajaran akses internet di ruangan laboratorium akan dibuat lambat. Dan pada saat jam istirahat internetnya dinaikkan kembali.

Karena dengan menggunakan *router* mikrotik untuk membagi bagian *bandwidth* pada jaringan bisa berdasarkan waktu, misalnya pada jam pembelajaran dari jam 07.00 sampai dengan 09.30 *bandwidth* akan diturunkan agar mahasiswa dapat lebih fokus mengikuti pelajaran dan hanya mengakses internet seperlunya saja seperti melakukan *browsing* untuk kebutuhan belajar. Pada saat sedang jam istirahat maka *bandwidth* akan dinaikkan sehingga tidak mengganggu fokus mahasiswa pada saat jam pembelajaran berlangsung.

*Bandwidth* harus dikelola dengan benar, baik dari segi performa dan pembagiannya. Untuk itu diatur dengan manajemen penggunaan *bandwidth* berdasarkan waktu sehingga *bandwidth* digunakan sesuai keperluan sehingga pemakain *bandwidth* akan lebih efisien dan cepat.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka di ambil judul yaitu “**Manajemen Penggunaan Bandwidth Berdasarkan Waktu Pada Mikrotik di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka masalah yang dapat dirumuskan yaitu pengaturan manajemen *bandwidth* berdasarkan waktu pada saat jam pembelajaran di Jurusan Teknik Komputer.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penulisan laporan akhir dapat terarah dan menghindari pembahasan yang jauh dari pokok permasalahan, maka permasalahan yang dibahas hanya pengaturan *bandwidth* berdasarkan waktu ketika jam pembelajaran menggunakan *router* mikrotik.

## **1.4 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari laporan akhir ini yaitu melakukan pengaturan penggunaan *bandwidth* yang sesuai jam pembelajaran di laboratorium jurusan teknik komputer agar tidak mengganggu fokus mahasiswa pada saat jam pembelajaran berlangsung di jurusan Teknik Komputer.

### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat dari penulisan laporan akhir ini yaitu :

1. Agar pemakaian *bandwidth* lebih teratur
2. Pemakain *bandwidth* lebih efisien dan efektif