BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat pada saat ini, menyebabkan pemakaian komputer dan pengolahan data serta informasi juga semakin berkembang. Aktifitas 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, pada saat ini jaringan internet sudah tersedia, akan tetapi pemakaian internetnya belum diatur sehingga membuat koneksi internet lambat karena belum adanya pengaturan pembagian *bandwidth* sehingga membuat jaringan internet tidak stabil dan terpakai tidak sesuai kebutuhan, untuk itu perlu diatur penggunaan jaringan berdasarkan ruangan yaitu, pada saat jam belajar *bandwidth* akan diprioritaskan pada jaringan internet di laboratorium. Sedangkan, pada saat diluar jam pelajaran maka *bandwidth* akan diprioritaskan pada jaringan internet *wifi* di *lobby*. Maka dari itu perlu manajemen pengaturan *bandwidth* berdasarkan ruangan menggunakan *router* Mikrotik.

Karena dengan menggunakan *router* mikrotik untuk membagi bagian *bandwidth* pada jaringan berdasarkan ruangan akan lebih mudah , misalnya pada jam praktikum di laboratorium *bandwith* akan diprioritaskan pada laboratorium yang mengakses jaringan internet, bahkan bila akses internet di *lobby* tetap digunaka, *bandwidth* tetap akan memprioritaskan jaringan internet di laboratorium. Pada saat sedang break maka *bandwidth* di laboratorium akan dialihkan ke *lobby*.

Bandwidth harus dikelola dengan benar, baik dari segi performa dan pembagiannya. Untuk itu diatur dengan manajemen penggunaan *bandwidth* berdasarkan ruangan 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 pada Laboratorium menggunakan Router Mikrotik di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya”.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diambil permasalahan yaitu untuk melakukan pengaturan *bandwidth* berdasarkan ruangan pada laboratorium di jurusan Teknik Komputer.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir dapat terarah dengan baik dan menghindari pembahasan yang jauh dari pokok permasalahan, maka dibatasi yaitu pengaturan *bandwidth* berdasarkan ruangan menggunakan *router* mikrotik.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari proposal laporan akhir ini yaitu melakukan pengaturan penggunaan *bandwidth* di laboratorium jurusan teknik komputer agar lebih merata dan untuk menghindari terjadinya pemakaian internet yang berlebihan di jurusan Teknik Komputer.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penulisan proposal laporan akhir ini yaitu :

1. Agar pemakaian jaringan internet pada laboratorium lebih stabil.
2. Pemakain *bandwidth* lebih efisien dan efektif.