

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi semakin maju dengan berkembangnya jaringan nirkabel. *Wireless Local Area Networking* (WLAN) merupakan jaringan nirkabel yang sangat populer. Beragam perangkat jaringan fisik telah disediakan oleh berbagai vendor dengan tujuan melakukan intrakoneksi untuk dapat bertukar data maupun *resource*. Teknologi nirkabel banyak dikembangkan dan diperbaiki, sehingga ongkos produksi massalnya semakin rendah. Dengan berbagai keuntungan yang ditawarkan, jaringan nirkabel semakin populer pada skala jaringan rumah tangga hingga jaringan berskala besar dalam sebuah perusahaan.

Dikarenakan banyaknya pengguna yang terhubung tentunya sulit untuk menerapkan sebuah kebijakan kepada pengguna nirkabel pada akses *login* yang tidak terautentifikasi secara benar. *Access control list* pada jaringan komputer diperlukan untuk mempermudah memfilter pengguna yang terhubung kedalam jaringan, seperti pengguna yang ingin membuat akun baru, mengganti password ataupun menghapus akun. Dengan adanya *access control list* ini dapat memudahkan pengguna untuk login kedalam jaringan menurut grupnya masing-masing.

Politeknik Negeri Sriwijaya mengatur akses *login* berdasarkan akun yang dimiliki mahasiswa untuk masuk kedalam jaringan internet. Di setiap gedung kuliah, jaringan internet dapat diakses oleh seluruh mahasiswa yang memiliki akun, sehingga setiap mahasiswa dapat masuk ke jaringan internet gedung kuliah jurusan manapun. Penggunaan jaringan internet pada jurusan Teknik Komputer sangat tinggi, hal inilah yang membuat jurusan Teknik Komputer membutuhkan *bandwidth* yang besar. Dikarenakan seluruh mahasiswa dapat masuk ke jaringan internet pada jurusan Teknik Komputer, tentunya dapat mempengaruhi kecepatan internet. Pembagian *bandwidth* antar pengguna menyebabkan kecepatan internet menurun.

Pembatasan hak akses internet menggambarkan sebuah kebijakan untuk menentukan siapa yang berhak mengakses jaringan internet di jurusan Teknik Komputer. MikroTik mencakup berbagai fitur yang digunakan untuk WLAN. Selain itu MikroTik juga dapat berfungsi sebagai *access control* untuk membatasi hak akses *user* yang masuk pada jaringan WLAN.

Maka dari itu, yang menjadi fokus laporan akhir ini adalah mengatur hak akses internet pada jurusan Teknik Komputer, dengan demikian judul yang akan diangkat oleh penulis adalah **“Implementasi Access Control List Berbasis MikroTik Pada Jurusan Teknik Komputer”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana cara mengimplementasikan *access control list* untuk jaringan WLAN berbasis mikrotik pada jurusan Teknik Komputer.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas pada laporan akhir ini antara lain:

1. Pada laporan akhir implementasi *access control list* berfokus pada pembatasan hak akses internet.
2. Pembatasan masalah laporan akhir ini berfokus pada pembuatan akses *login* untuk pengguna.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini yaitu mengimplementasikan *access control list* untuk pengguna nirkabel pada akses *login*.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini yaitu :

1. Mempermudah memfilter pengguna pada jaringan nirkabel.
2. Mengetahui siapa saja yang mengakses jaringan nirkabel.