

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini internet merupakan bukan suatu hal yang asing, internet mempunyai pengaruh dan dampak yang luar biasa bagi kalangan setiap orang terutama bagi seorang pekerja dan ilmuwan dalam mencari data terkait penyelesaian masalah. Dengan internet banyak hal yang dapat dilakukan dengan mudah, salah satunya pencarian informasi. Dengan bantuan *browser* yang terhubung dalam suatu jaringan internet, pengguna dapat memperoleh informasi dengan sangat mudah sesuai data yang ingin mereka cari dalam menyelesaikan masalahnya.

Saat ini di Indonesia sendiri, jasa penyedia layanan internet sudah menjangkau sudut pelosok negeri. Dengan semakin tersebarinya jasa layanan internet, membuat suatu informasi dengan mudah di dapatkan dan tentunya dengan dampak positif dan negatif yang di dapati para pencari informasi. Dengan adanya *PPPoE* diharapkan dapat membantu keamanan jaringan internet dimana *PPPoE* hanya memberikan akses terhadap *PPPoE client* yang mengetahui *username* dan *password* yang telah di buat pada *PPPoE server*. Pada *PPPoE client* apabila tidak mengetahui *username* dan *password* yang telah di buat pada *PPPoE server* dan *MAC address* tidak terdaftar pada *PPPoE server* maka tidak dapat mengakses ataupun masuk ke dalam jaringan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari adanya gangguan pada jaringan komputer yang disebabkan adanya *intruder* yang berusaha memutus jaringan dan menyalahgunakan jaringan tersebut. Pada jaringan komputer yang dikenal dengan nama *Media Access Control Address* atau *MAC address* bertujuan untuk mengetahui alamat *MAC address* dari masing-masing perangkat yang terhubung pada jaringan komputer, karena itu *PPPoE* merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah keamanan jaringan yang lebih baik.

Dari permasalahan tersebut, penulis mengambil topik Rancang Bangun Jaringan Internet Menggunakan Media Mikrotik (*Point to Point Protocol Over Ethernet*).

1.2 Tujuan Magang Kerja

Tujuan yang diperoleh dalam kegiatan magang kerja ini antara lain:

1. Mahasiswa dapat memperoleh kesempatan untuk mengimplementasikan pengetahuannya dan pengetahuan yang diperoleh pada masa perkuliahan untuk diterapkan dalam dunia kerja.
2. Meningkatkan kemudahan dalam menggunakan jaringan internet yang lebih aman bagi pengguna.

1.3 Manfaat Magang

Manfaat yang diperoleh dalam kegiatan magang kerja ini, antara lain:

1. Manfaat bagi Mahasiswa
 - a) Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja dalam mengembangkan pengetahuannya untuk menjembatani keamanan internet bagi pengguna internet.
 - b) Mahasiswa dapat menjadikan opsi/referensi untuk pembuatan skripsi/tugas akhir melalui pengembangan dan pengimplementasian dilakukan selama kegiatan magang.
2. Manfaat Bagi Instansi/Lembaga terkait
 - a) Meningkatkan fleksibilitas serta efektif efisiensi dalam lingkup operasional instansi yang bersangkutan dalam memanfaatkan ilmu-ilmu yang berkaitan dengan Teknologi Informasi.
 - b) Mendapatkan serta mengimplementasikan hasil final proyek yang dibuat oleh peserta magang.
3. Manfaat bagi Kampus
 - a) Membangun relasi yang baik dan mutualisme yang terikat secara MOU antara kedua belah pihak.
 - b) Optimalisasi referensi tentang perkembangan Teknologi Informasi pada suatu instansi atau Lembaga.