

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jaringan komputer yang meningkat begitu pesat dari waktu ke waktu, khususnya internet yang memberikan banyak manfaat, Pada era globalisasi saat ini membuat kita tidak dapat terlepas dari internet. Internet sudah menjadi kebutuhan sehari-hari baik dalam dunia pendidikan, bisnis maupun institusi pemerintah. Penggunaan Internet hendaknya disertai dengan adanya manajemen jaringan yang baik seperti memberikan batasan akses kecepatan pengguna, Namun permasalahan yang sering terjadi dalam sebuah jaringan komputer adalah proses pengiriman data yang lambat, rusak dan tidak sampai tujuan serta lemahnya keamanan pada jaringan seperti, pada yayasan pendidikan, sekolah, perkantoran, dan tempat perkuliahan. Seperti pada jaringan rw net kota Tangerang. Permasalahan ini muncul karena tidak adanya manajemen penggunaan bandwidth dan radius server sehingga menyebabkan lemahnya keamanan jaringan dan lambatnya akses internet, sehingga Penulis memberikan solusi penerapan bandwidth dan radius server untuk memastikan keamanan dan performa pada jaringan tersebut dapat berjalan dengan baik. 2 Manajemen Bandwidth ini bertujuan agar pengguna tidak dapat mengakses jaringan internet secara berlebihan, hak akses internet akan dibagi rata dengan jumlah pengguna yang berada dalam satu jaringan atau dengan kata lain setiap pengguna akan di beri batas akses yang sama sehingga tidak akan mengganggu penggunaan internet antara satu pengguna dengan pengguna yang lainnya. *Radius Server (Remote Access Dial-In User Service)* sebuah model akses jaringan yang memisahkan tiga macam fungsi kontrol yaitu *Autentikasi (Authentication)*: yaitu proses pengesahan identitas pengguna (*end user*) untuk mengakses jaringan. *Autorisasi (Authorization)*; merupakan proses pengecekan wewenang pengguna. *Pencatatan (Accounting)*; merupakan proses pengumpulan data informasi seputar berapa lama *user* melakukan koneksi. Dari uraian diatas penulis menyimpulkan dengan adanya manajemen bandwidth dan

radius server diharapkan dapat mempermudah warga dan pengguna setempat dalam mengakses internet[1].

1.2 Tujuan Magang Kerja

1. Meningkatkan kompetensi lulusan, baik *soft skills* maupun *hard skills*
2. Agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman
3. Menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian
4. Memfasilitasi mahasiswa mengembangkan potensinya sesuai dengan *passion* dan bakatnya
5. Menguji kemampuan pribadi untuk bersosialisasi dan beradaptasi dalam dunia pekerjaan

1.3 Manfaat Magang Kerja

Selama ini mahasiswa kurang mendapat pengalaman kerja di industri/dunia profesi nyata sehingga kurang siap bekerja. Sementara magang yang berjangka pendek (kurang dari 6 bulan) sangat tidak cukup untuk memberikan pengalaman dan kompetensi industri bagi mahasiswa. Perusahaan yang menerima magang juga menyatakan magang dalam waktu sangat pendek tidak bermanfaat, bahkan mengganggu aktivitas di Industri. Maka dari itu Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka mempunyai manfaat yang sangat besar bagi mahasiswa/i dalam dunia kerja, sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan didalam Program Studi dan diluar Program Studi. Adapun manfaat diantaranya adalah:

1. Mahasiswa/i dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan
2. Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman di dunia kerja
3. Memperluas jaringan dalam dunia kerja
4. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang praktek