

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komunikasi dan informasi di zaman sekarang mengalami perkembangan yang sangat cepat. Salah satu dari contoh perkembangan teknologi komunikasi dan informasi adalah internet. Dengan adanya internet, kita dapat mendapatkan informasi secara cepat dan efisien (Sari & Mitsalia, 2016). Kebutuhan internet di dunia yang serba modern ini tentunya sangat tinggi. Banyak instansi yang telah menerapkan internet untuk membantu menunjang aktivitas mereka seperti instansi pemerintahan, komputer maupun usaha. Selain biayanya yang murah, internet di zaman sekarang memiliki jangkauan yang luas dan efisien (Armanto, 2017).

Di sebuah perusahaan, internet menjadi sesuatu yang digunakan untuk mendapatkan dan menyebarkan informasi secara cepat dan juga membantu menunjang pekerjaan para karyawan. Karyawan dalam sebuah perusahaan bisa dengan mudah mengakses internet secara *wireless* maupun *wired*. Karena mudahnya mengakses dan menggunakan internet, bisa saja karyawan menggunakan internet secara tidak tepat dan tidak sesuai dengan aturan yang berlaku sehingga mengganggu kinerja kerja (Raga, 2014). Untuk itu diperlukan adanya sebuah sistem yang bisa mengontrol konten yang diakses oleh para pengguna.

Website Filtering merupakan sebuah sistem yang menggunakan *web proxy* dan berfungsi sebagai pembatas pada sebuah website. Sistem yang dipakai akan

menggunakan proxy server dengan LAN (*Local Area Network*) yang telah terkoneksi ke internet yang telah disediakan oleh ISP (*Internet Service Provider*). Dengan adanya *proxy server*, *administrator* akan dipermudah untuk melakukan filter terhadap situs yang mengganggu aktivitas kerja (Mair & Ariska, 2018).

Topologi pada PT. Remicon Widyaprima langsung terkoneksi ke internet tanpa adanya *filtering*. Akses internet di PT tersebut menjadi sangat bebas.

Karyawan dapat mengakses situs mana saja seperti melakukan *streaming* dan membuka situs yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Masalah ini menyebabkan akses internet di PT tersebut menjadi terganggu. Selain itu topologi jaringan berada dalam satu *network* sehingga sangat sulit untuk melakukan manajemen hak akses ke internet dan router yang di gunakan tidak memiliki fitur pembagian jaringan dan *web filtering*.

Berdasarkan latar belakang dimana jaringan perusahaan tersebut masih memiliki satu *network* dan masih kurang terkontrol, yaitu karyawan bisa dengan mudah mengakses situs mana saja. Penerapan sistem ini akan membantu mengatasi masalah yang dialami oleh perusahaan tersebut. Berdasarkan situasi demikian, penulis memilih judul “**Perancangan dan Implementasi Jaringan LAN (*Local Area Network*), serta *Web Filtering* pada PT. Remicon Widyaprima Menggunakan Router Mikrotik**”

1.2 Ruang Lingkup

Supaya pengembangan proyek ini terlaksana sesuai dengan keinginan penulis, maka topik yang dibahas oleh penulis di laporan kerja praktek ini, yaitu:

1. Implementasi topologi jaringan LAN dengan pembagian segmen *network* pada PT. Remicon Widyaprima.
2. Konfigurasi *firewall protocol layer 7* untuk *website filtering* yang terdapat pada Mikrotik RB750r2 dengan menggunakan *software winbox*.

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan pelaksanaan kerja praktek pada PT. Remicon Widyaprima adalah merancang ulang Jaringan LAN dan memperketat akses internet karyawan dengan menutup akses ke situs-situs yang tidak berhubungan dengan pekerjaan.

1.4 Luaran Proyek

Hasil akhir dari proyek ini adalah jaringan LAN dan sistem *Web Filtering* yang dapat menutup akses ke situs-situs yang tidak berhubungan dengan pekerjaan.

1.5 Manfaat Proyek

Manfaat yang didapatkan dari kerja pada PT. Remicon Widyaprima, sebagai berikut:

1. Mempermudah *Administrator* untuk mengelolah dan mengontrol jaringan pada perusahaan tersebut.
2. Mempermudah *Administrator* untuk menentukan *rule* yang akan di terapkan kepada setiap user.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktek ini memiliki Sistematika Penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Di bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Di bab ini berisi landasan teori dan tinjauan pustaka yang menjadi bahan pertimbangan penulis dalam menulis laporan ini.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Di bab ini berisi informasi dari perusahaan , tentang sistem yang dipakai perusahaan saat ini.

BAB IV METODOLOGI

Di bab berisi metode yang digunakan dan cara-cara yang dilakukan untuk mengimplementasikan sistem.

BAB V ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN

Di bab ini berisi analisis rancangan dari observasi dan pengumpulan data yang dilakukan.

BAB VI IMPLEMENTASI

Bab ini berisi langkah-langkah yang diterapkan dalam pembuatan sistem yang akan dirancang.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi penutup yang berupa kesimpulan dan saran dari laporan ini.