

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berbicara tentang jaringan *wireless* memunculkan berbagai pertanyaan bagaimana mewujudkan keamanan dalam sebuah jaringan *wireless*. Layanan keamanan seperti protokol WEP yang menjanjikan layanan *confidentiality* sekarang sudah tidak disarankan lagi untuk digunakan sebagai sistem keamanan *wireless* karena metode tersebut sudah terbilang mudah untuk dirusak atau dibobol keamanannya, sedangkan keamanan yang menjanjikan saat ini adalah protokol WPA, dalam penerapannya protokol WPA dibagi menjadi 2 (dua) yaitu WPA-PSK (*PreShared Key*) dan WPA *Enterprise* (*RADIUS*). Namun disisi kabel (*wired*) juga masih sering terdapat celah keamanan yang dapat dieksplorasi untuk melakukan sederetan penyerangan. Dalam hal keamanan data adalah suatu hal yang sangat sensitif maka harus berusaha menjaga semua itu dengan penerapan keamanan semaksimal mungkin.

Seperti halnya SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar yang dengan kondisi jaringan masih tergolong sangat rawan, karena untuk jaringan *wireless* khususnya masih terbuka dengan kata lain tanpa *enkripsi* yang secara tidak langsung akan menyebabkan munculnya serangan-serangan dari pihak luar ataupun pihak dalam, bahkan terkadang jaringan tidak bisa

terkoneksi sama sekali semua itu dikarenakan konfigurasi jaringan yang kurang baik.

Melalui skripsi ini penulis ingin mengajukan judul “Rancang Bangun Sistem Pengamanan Jaringan *Wired* dan *Wireless LAN* Berbasis Protokol 802.1x” untuk menjaga keamanan data dari tangan yang tidak bertanggung jawab.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan masalah sebagai berikut yaitu bagaimana cara mengamankan jaringan *wired* dan *wireless LAN* di SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar.

C. Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membatasi masalah yaitu keamanan pada jaringan *wired* dan *wireless LAN* dengan protokol 802.1x

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah mewujudkan keamanan jaringan *wired* dan *wireless LAN* agar lebih baik dan aman di SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang penulis kerjakan adalah menambah keamanan dan kenyamanan dalam akses internet melalui jaringan *wired* dan *wireless LAN*.

F. Sistematika Penulisan Laporan

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan mencantumkan halaman latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab tinjauan pustaka memuat telaah penelitian dan landasan teori.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab metode penelitian memuat tempat penelitian berlangsung dan berapa lama penelitian, disini juga meliputi alur penelitian dan kebutuhan alat yang dibutuhkan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

pada bab ini membahas hasil dari penelitian serta langkah-langkah yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini adalah yang paling penting yaitu memberikan kesimpulan dan saran untuk yang lebih baik.