

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi akses internet saat ini telah mencapai tahapan yang lebih *simple* untuk digunakan oleh penggunaannya dengan memanfaatkan media akses jaringan nirkabel atau *wireless*. Menurut saya, jaringan *wireless* merupakan teknologi yang saat ini sering digunakan di banyak tempat, seperti perusahaan, *coffeshop*, pertokoan, rumah dan perbankan.

Masalah yang harus diperhatikan pada jaringan nirkabel atau *wireless* adalah sistem keamanannya. Jadi Apabila seseorang mengetahui *ssid* dan *password* bisa saja orang tersebut memberikan *ssid* dan *password* ke orang yang tidak berhak mengetahui atau hanya dengan *scan barcode smartphone* yang sudah terhubung dengan wifi seseorang bisa mengetahui *password* wifi tersebut. Maka hal ini bisa merugikan perusahaan PT Hipernet Indodata itu sendiri karena banyak server dan data data yang bersifat rahasia yang harus di jaga dengan baik serta menjaga reputasi perusahaan. Keamanan harus menjadi prioritas utama dalam lingkungan jaringan yang terus berkembang dan berubah. bahwa keamanan bukan hanya tanggung jawab dari tim IT, tetapi merupakan upaya *kolaboratif* yang melibatkan semua karyawan.

Dengan sistem keamanan *mac Address filtering* ini, hanya perangkat-perangkat dengan alamat mac yang telah daftarkan yang dapat mengakses jaringan WiFi PT Hipernet Indodata. Hal ini dapat meningkatkan keamanan jaringan dengan membatasi akses hanya kepada perangkat yang telah diverifikasi dan mengurangi kemungkinan akses yang tidak sah atau penyerangan dari perangkat yang belum terdaftar.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang masalah maka dapat dirumuskan masalah “Bagaimana implementasi sistem keamanan *mac address filtering* untuk mengamankan akses koneksi wifi ?”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan permasalahan tersebut maka penulis perlu memfokuskan ruang lingkup penelitian, maka batasan pada penelitian ini yaitu:

1. Keamanan *MAC Authentication* di implementasikan dengan menggunakan *accesspoint* Ruijie.
2. Penggunaan Winbox versi 3.37 sebagai *GUI (Graphical User Interface)* dalam konfigurasi mikrotik.
3. Keamanan *MAC Authentication* yang difokuskan di PT Hipernet Indodata menggunakan sistem pendaftaran pada *administrator*.
4. Router yang di gunakan adalah router mikrotik Hap ac lite.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi sistem keamanan jaringan menggunakan *Mac Address filtering* di PT Hipernet Indodata.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Membantu administrator dalam mengontrol jaringan dan memonitoring pengguna jaringan via *wireless*.
2. Pengguna akan merasa nyaman dan aman pada saat menggunakan internet via *wireless*.
3. Memperkuat keamanan dan mengoptimalkan jaringan *wireless* di PT Hipernet Indodata.
4. Mencegah serangan dari perangkat yang tidak di kenal

1.6 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan standar penelitian di Universitas Satya Negara Indonesia, maka sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dalam beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

BAB I- PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini terdiri dari beberapa sub bab, yaitu latar belakang , rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II- LANDASAN TEORI

Memuat tentang uraian teori-teori dan konsep yang menjadi dasar pengetahuan yang berkaitan dengan masalah berdasarkan buku, artikel dan sumber lain yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III- METODE PENELITIAN

Pada bab metode penelitian menjelaskan langkah-langkah pengumpulan data penulis, hipotesis, jenis data, metode analisis data dan kisi-kisi daftar pertanyaan jika diperlukan serta pengembangan yang penulis lakukan dalam penulisan ini.

BAB IV- ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hasil analisis pada data yang telah dikumpulkan dan hasil Implementansi sistem keamanan metode *Mac Address filtering* untuk mengamankan koneksi *wireless*

BAB V- KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang disusun berdasarkan hasil analisis serta pembahasan, dan saran ditujukan untuk memberikan masukan dalam perkembangan penulis atau untuk penelitian lanjutan dari penemuan yang diperoleh.