

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keamanan jaringan merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia teknologi informasi. Apalagi di era teknologi modern. Banyak otoritas atau organisasi sering meremehkan masalah keamanan ini. Namun, ketika jaringan diserang dan sistem menjadi rusak, banyak hal yang harus dilakukan untuk meningkatkan sistem keamanan jaringan komputer. Ancaman umum membutuhkan sistem yang dapat menangani potensi ancaman dengan cepat dan optimal.

Teknologi yang semakin cepat, mudah, dan akurat sangat membantu manusia dalam melaksanakan pekerjaannya. Hal ini ditandai dengan penggunaan internet dengan optimal. Perkembangan akses internet pada sebuah kantor KSOP Pangkalpinang. Kurangnya pembatasan akses untuk menggunakan jaringan internet dapat mempengaruhi keamanan dan penggunaan keamanan internet.

Banyaknya pengguna yang berada pada kantor tersebut dan tidak adanya pengontrolan hak akses pada setiap pengguna yang ada pada jaringan internet. Masalah ini dapat mengganggu keamanan dan penyalahgunaan jaringan keamanan internet sehingga dapat menimbulkan segala bentuk resiko.

Sehubungan dengan itu maka tentunya perlu analisis dan keamanan untuk peningkatan kualitas internet pada kantor tersebut. Salah satu metode yang digunakan tersebut *Virtual Local Area Network (VLAN) Access Control List (ACL)* untuk kantor tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas disimpulkan bahwa penulis untuk meningkatkan keamanan jaringan internet di kantor tersebut penulis mengambil judul “**IMPLEMENTASI KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER LOCAL AREA NETWORK MENGGUNAKAN METODE ACCESS CONTROL LIST PADA KANTOR KSOP PANGKALPINANG**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara implementasi keamanan jaringan komputer *Local Area Network* dengan metode *Access Control List* untuk meningkatkan kecepatan akses internet dan keamanan internet pada Kantor KSOP Pangkalpinang?
2. Bagaimana cara memutuskan koneksi jaringan perangkat yang tidak dikenal?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah diperlukan terhadap penelitaian yang dilakukan agar lebih efektif dan relevan, penulis membatasi masalah pada:

1. Penelitian ini menggunakan router board mikrotik.
2. Penelitian ini hanya membahas access list.
3. Penelitian ini menggunakan topologi star.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, antara lain:

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Untuk mengimplementasi keamanan jaringan komputer pada kantor menggunakan metode *Access Control List*. Penelitian ini juga bertujuan meningkatkan dan mengurangi resiko ancaman keamanan jaringan pada kantor tersebut.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan pemahaman tentang pentingnya implementasi keamanan jaringan komputer secara berkala.
2. Implementasi rancangan dalam meningkatkan keamanan jaringan internet pada kantor tersebut.
3. Memberikan kontribusi pada penelitian mengenai keamanan jaringan internet komputer dalam metode *Access Control list*.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian adalah serangkaian langkah yang harus dijalankan saat menyusun laporan hasil penelitian. Dengan mengikuti sistematika ini, akan lebih mudah memahami dan mengikuti alur penelitian yang telah dilakukan. Berikut ini sistematika penulisan penelitian yang dipakai:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II            LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### **BAB III          METODELOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang model, metode dan tools yang digunakan penelitian.

### **BAB IV          PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan implementasi keamanan jaringan komputer *local area network* menggunakan metode *access control list* pada kantor ksop pangkalpinang.

### **BAB V            PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dalam keseluruhan penelitian.