

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi terutama dalam bidang kemajuan teknologi berkembang sangat pesat dengan berbagai sarana dan prasarana yang ada dan di tunjang dengan adanya berbagai penemuan penemuan ilmiah yang menunjang semakin pesatnya kemajuan teknologi, maka semakin meningkat pula kemudahan dan fasilitas sebagai pendukung manusia, baik dalam penyelesaian tugasnya maupun dalam pencarian informasi informasi yang di butuhkan secara efektif.

Salah satu teknologi yang ada saat ini sudah dikenal adalah teknologi komputer. Tentunya di era saat ini komputer bukanlah hal asing lagi bagi semua orang, karena penggunaan komputer sudah mencakup di beberapa bidang, seperti bidang pendidikan, bidang perbankan, pariwisata, militer, sampai dengan penelitian luar angkasa pun menggunakan komputer dalam kinerjanya.

Kemajuan teknologi jaringan saat ini juga semakin berkembang pesat dan sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas, dan tentunya semakin banyak penyedia penyedia jasa jaringan komputer yang makin bersaing dalam mempromosikan jasa jaringannya, yang biasa dikenal sebagai jasa provider.

Pentingnya dari jaringan komputer ini adalah sebagai jembatan komunikasi antar komputer atau alat komunikasi yang saling terhubung satu sama lain, yang nantinya akan lebih memudahkan proses pemindahan atau

pentransferan informasi atau data dari satu tempat ke tempat lain. Di era saat ini masyarakat menginginkan proses penyampaian informasi yang cepat dan efektif, untuk itulah dalam suatu sistem komputer, jaringan komputer sangat diperlukan manfaatnya, dan data data atau informasi yang di transfer nantinya bisa di efesiensikan dalam penerimaannya.

Berbicara masalah jaringan tentunya akan menuju tentang sebuah pemetaan dan masalah tentang keamanan jaringan tersebut, di mana setiap data data atau informasi berjalan dalam sebuah jaringan. Pentingnya dari pemetaan tersebut adalah meyakinkan apakah data data yang dikirimkan tersebut sampai pada tujuan yang dikehendaki atau tidak, dan apakah data tersebut aman atau tidak dari pihak-pihak yang tidak berhak dalam hak akses data atau informasi yang dimiliki.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Karena begitu pentingnya sebuah jaringan yang berfungsi sebagai alat komunikasi antara komputer satu dengan komputer lainnya, maka tentunya penting juga bagi khalayak umum untuk mengetahui dan mempelajari hal hal apa saja yang di butuhkan dalam membuat sebuah jaringan yang dibuat dan menganalisanya. Dari latar belakang di atas maka bisa didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Bagaimanakah cara mengecek sebuah jaringan yang dibuat atau jaringan lain apakah aman atau tidak, dengan memanfaatkan fasilitas **Nmap**, dan memberi penjelasan tentang **Nmap** itu sendiri dan cara kerjanya.

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk memfokuskan pembahasan dalam laporan ini tanpa mengurangi nilai pokok yang terkait dengan permasalahannya, penulisan dibatasi dengan pembatasan masalah seputar masalah penggunaan dan kinerja dari **Nmap** tersebut sebagai perangkat indikator aman tidaknya sebuah sistem jaringan yang dibuat atau yang dikelola.

Batasan tersebut dimaksudkan untuk memudahkan pembahasan dan kejelasan permasalahan yang disampaikan. Namun tidak menutup kemungkinan batasan tersebut berubah baik bertambah ataupun berkurang hal ini tergantung pada situasi kondisi.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk memberi kerangka acuan dan arah dari laporan penelitian. Dalam hal ini tujuan dari penelitian tersebut di bagi menjadi dua bagian:

I. Tujuan Khusus

Dalam hal ini pengertian khusus ditujukan bagi penulis, yaitu Mahasiswa Akademi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta yaitu sebagai berikut:

- a. Menerapkan ilmu dan teori-teori pendidikan ke dalam aplikasi nyata, secara praktek dosen mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.

- b. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang teknologi informatika khususnya dalam hal jaringan komputer.
 - c. Memenuhi persyaratan kurikulum bagi jenjang Strata I (S1) Teknik informatika, Akademi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Tujuan Umum
- a. Membantu dalam pembelajaran tentang **Nmap**, dan dari penelitian ini diharapkan nantinya akan berguna ke depannya untuk menambah keilmuan kita tentang jaringan komputer terutama dalam hal keamanan jaringan komputer.
 - b. Ikut serta dalam peningkatan teknologi jaringan ke depan.

1.5. METODE PENELITIAN

Untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung dalam pembahasan baru yang diharapkan dapat menarik minat dan perkembangan studi dalam mempelajari bidang jaringan komputer khususnya masalah keamanan jaringan, maka data-datanya telah diambil dengan berbagai cara. Adapun metode-metode yang diterapkan adalah

- a. Pengumpulan data secara langsung pada objek penelitian.
- b. Pengenalan cara kerja perangkat **Nmap**.
- c. Pengumpulan hasil analisis pengecekan objek pada jaringan.
- d. Studi pustaka.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan dari penelitian ini akan disusun secara sistematis ke dalam 5 bab. Dimana masing- masing bab akan di uraikan ke dalam permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengambilan data, sistematika penulisan dan jadwal rencana kegiatan.

BAB II Dasar Teori

Pada bab ini akan dijelaskan tentang pengertian dan penjelasan dari jaringan komputer, dan penjelasan tentang **Nmap** tersebut. Dan **Nmap** adalah perangkat yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB III Analisis Cara Kerja Pada Perangkat Nmap

Pada bab ini akan dijelaskan semua fungsi dari sintact atau perintah yang terdapat di dalam **Nmap**, pemasangan, dan penjelasan tentang cara kerja dari software **Nmap** tersebut.

BAB IV Pembahasan

Pada bab ini akan diberikan catatan dan hasil selama penelitian dan analisa dan penjelasan tentang object penelitian yang didapat oleh penulis, yang di mana pada bab ini juga akan dijelaskan kombinasi-kombinasi

perintah dalam pengecekan sebuah jaringan. Dan juga pembahasan tentang hasil dari scanning pada metode-metode jaringan yang ada yang dimana nantinya akan digunakan sebagai perbandingan dari setiap metode jaringan yang digunakan sebagai objek penelitian.

BAB V Penutup

Dalam bab ini akan diuraikan tentang kesimpulan dari pembahasan yang ada, dan meminta kritik dan saran dari pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber sumber pustaka yang digunakan Penyusun baik dari Buku, Majalah, Narasumber maupun dari data di internet.



1.7. JADWAL RENCANA KEGIATAN

| Nama Kegiatan | Bulan | | | | | |
|---|-------|----|-----|----|---|----|
| | I | II | III | IV | V | VI |
| Pemilihan Objek Penelitian | | | | | | |
| Analisis Perangkat Yang digunakan | | | | | | |
| Analisis Objek Penelitian Dengan Perangkat yang Digunakan | | | | | | |
| Uji Coba Sistem | | | | | | |
| Implementasi Perangkat yang Digunakan | | | | | | |

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan