

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer telah berkembang sangat pesat. Perkembangan yang sama juga dialami oleh perangkat lunak. Perkembangan teknologi memang menjadikan hidup manusia menjadi lebih mudah.

*Server* merupakan Teknologi *Hardware* dan *software* terus berkembang sekarang ini lebih lagi dengan *system* operasi *server* itu sendiri yang kian hari semakin lengkap yang mendukung kebutuhan *system* operasi *server* yang di butuhkan oleh sebuah *server*. Perkembangan Ilmu Teknologi yang multiguna yang mudah di gunakan di implementasikan oleh *user* dan yang paling penting diharuskan mempunyai performa kerja yang tinggi dan *system* keamanan yang lebih kuat.

Pada jaringan yang besar, konfigurasi parameter TCP/IP pada masing-masing *workstation* akan sangat merepotkan dan membutuhkan waktu yang sangat lama, terutama ketika parameter TCP/IP seperti alamat IP dan *subnet mask* memerlukan perubahan. *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) adalah layanan dari *windows nt server* yang dapat di gunakan untuk mengkonfigurasi secara dinamik parameter pokok tcp/ip untuk *host-host* (*workstation-workstation* dan *server-server*) dalam jaringan komputer. TCP/IP *host* yang meminta informasi konfigurasi TCP/IP disebut DHCP *client*, dan TCP/IP *host* yang memberikan informasi ini disebut DHCP *server*.

Dalam yang tunggal ( *unique* ), sementara komputer tidak secara langsung terhubung ke jaringan. DHCP melalui akses jaringan TCP/IP, berikut ini adalah empat *fase proses* yang terjadi pada jaringan TCP/IP.

Untuk membangun sebuah DHCP *server* menggunakan sebuah UBUNTU *Server*, merupakan salah satu distribusi Linux yang berbasiskan Debian dan didistribusikan sebagai software bebas. Nama Ubuntu berasal dari filosofi dari Afrika Selatan yang berarti "Kemanusiaan kepada sesama". Ubuntu didesain untuk kepentingan penggunaan personal, namun versi *server* Ubuntu juga tersedia, dan telah dipakai secara luas.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan nya sebagai berikut :

1. Mengetahui celah kelemahan pada keamanan pada jaringan DHCP *server*
2. Bagaimana menguji pengamanan pada DHCP *server*
3. Bagaimana mengamankan jaringan komputer pada DHCP *server*

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari tentang DHCP *server*
2. Mempelajari *software* yang digunakan
3. Mencari tahu langkah – langkah *heacker*
4. Mencari cara mengatasi pengamanan DHCP sebagai persyaratan

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya sebuah penelitian ini dan menjelaskan apa itu DHCP dan saya bisa menambah sebuah pelajaran yang bermanfaat tentang kinerja DHCP *server*. Memahami kinerja pengamanan terhadap DHCP *server* untuk mengatasi orang yang tidak bertanggung jawab. Karena di dalam sebuah DHCP itu kita untuk mengakses sebuah jaringan *internet* dalam sebuah *wifi* kita langsung mendapatkan sebuah alamat IP secara otomatis yang di berikan oleh DHCP *server*. Dalam penelitian ini saya bisa belajar memahami cara kerja trafik *monitoring* jaringan dan menambah ilmu.

1. Memahami bagaimana pengamanan pada DHCP *server*
2. Mempelajari apa itu DHCP *server* dan cara kerjanya
3. Memahami cara kerja Trafik *monitoring* pada jaringan computer

### 1.5 Batasan Masalah

Masalah-masalah yang terkait pada laporan Tugas Akhir ini pengaruh dan ruang lingkungnya saat luas dalam suatu jaringan pada DHCP *server*. Oleh sebab itu saya akan membatasi dalam laporan Tugas Akhir ini hanya mengenai DHCP *server* dan cara pengamanan saja. Dalam tahapan awal software yang digunakan yaitu : UBUNTU *server*, yersenia / Rat head.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun secara sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi dalam 5 bab, dimana penjelasan-penjelasan untuk setiap babnya adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang penjelasan singkat mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulis.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian ini, mulai dari teori yang bersifat umum, sampai dengan teori membahas tentang metode yang di gunakan dalam penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini membahas penjelasan singkat seperti desain penelitian, jenis dan sumber data penelitian, pengumpulan data, dan metode analisis

### **BAB IV HASIL DAN PENELITIAN**

Bab ini berisi pembahasan tentang penelitian yaitu melalui UBUNTU *server* mengenai tentang DHCP *server* pada jaringan internet. Serta menjelaskan mengenai implementasi sebelumnya, mulai dari penjelasan pada DHCP *server*. Langkah - langkah penelitian pengamanan, dan pengujian hasil yang diperoleh.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penyusunan Tugas Akhir, serta saran-saran yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.