

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan komputer saat ini kian pesat. Penggunaannya tidak hanya untuk kalangan tertentu saja, namun saat ini hampir bisa dikatakan barang yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat baik perorangan, organisasi, kelompok, instansi sampai tingkat pendidikan dasar. Seiring dengan kebutuhan pertukaran data yang semakin kompleks maka diperlukan suatu jaringan komputer dalam suatu lingkungan tertentu. Jaringan yang sangat dasar adalah LAN (*Local Area Network*), jaringan ini terdiri dari beberapa komputer sampai ratusan komputer disuatu kantor atau gedung. LAN merupakan jaringan lokal yang mempunyai keterbatasan yaitu jangkauan yang tidak luas, maka untuk menanggulangi agar jaringan tersebut dapat terhubung dengan “dunia luar”, baik MAN ataupun WAN maka diperlukan suatu perangkat khusus yaitu *Router*. *Router* merupakan perangkat pencari jalan yang hadal pada situasi interkoneksi yang kompleks serta dapat melakukan segmentasi lalu lintas secara selektif.

Dengan adanya jaringan komputer yang sudah sangat cepat perkembangannya sehingga banyak yang bisa memanfaatkannya internet. Sehingga internet menjadi salah satu kebutuhan yang hampir tidak dapat dipisahkan untuk sebagian komunitas masyarakat. Semakin bertambah

pengguna internet semakin banyak pula penggunaan IP Address. IP (*Internet Protokol*) address adalah alamat logika yang diberikan kepada perangkat jaringan yang menggunakan protokol TCP/IP dimana suatu protokol TCP/IP digunakan untuk meneruskan packet informasi (*routing*) dalam jaringan LAN, WAN dan internet. Sehingga untuk mendapatkan alamat IP secara otomatis maka dengan menggunakan DHCP. Karena dengan Server DHCP bisa dengan mudah memberikan alamat IP tanpa mensetting satu-persatu komputer. Dengan menggunakan DHCP juga sudah menghilangkan resiko kekeliruan dalam menentukan alamat IP, *default gateway*, dan *DNS server* sehingga akan mengganggu koneksi.

Untuk mewujudkan kebutuhan tersebut, maka penulis memberikan judul tugas akhir ini dengan judul **Konfigurasi Server DHCP Menggunakan RouterBoard Mikrotik RB750.**

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

- Dapat melakukan konfigurasi jaringan komputer dengan menggunakan *RouterBoard Mikrotik RB750* yang difungsikan sebagai *Server DHCP*.
- Memudahkan *client* agar tidak memberikan alamat IP, *default gateway* dan *DNS server* secara manual tapi sudah mendapatkan alamat IP secara otomatis dari *Server DHCP*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- Pemberian alamat pada *Ethernet*. *Ethernet* yang digunakan hanya 2 buah, satu terhubung ke jaringan *local* dan yang satunya terhubung ke jaringan *public*.
- Konfigurasi *Server DHCP*.
- Dalam mengkonfigurasi *Server DHCP* hanya menggunakan satu jaringan (menggunakan *ethernet 2* untuk *local*).