

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat sesuai dengan kemajuan zaman yang semakin canggih yang menjadikan sistem komputer sangat penting. Suatu media penyimpanan *compact disk* (CD) juga dapat digunakan untuk menjadikan sebuah *personal computer* (PC) sebagai router untuk dapat menghubungkan suatu *network* satu dengan *network* yang lainnya.

Hal ini juga berlaku pada teknologi PC dan sistem operasi yang mengembangkan *router* pada sistem operasi GNU/Linux dengan menggunakan media penyimpanan *compact disk* (CD), dengan menggunakan CD (*Live CD*) tersebut sistemnya bisa dipakai tanpa harus diinstal terlebih dahulu, mudah dimodifikasi, *free* dan bisa dipakai oleh siapa saja karena menggunakan sistem operasi GNU/Linux yang bersifat *open source*, sistem operasi yang tahan virus, serta mengurangi kerusakan pada *hardisk* yang disebabkan ketidakstabilan dan pemadaman listrik secara tiba-tiba.

Salah satu pendayagunaan komputer tersebut dapat diimplementasikan dengan menghubungkan komputer ke dalam sebuah jaringan, dimana dapat mengirimkan

paket data melalui sebuah jaringan atau *internet* menuju tujuannya atau sebagai penghubung antara dua atau lebih jaringan untuk meneruskan data dari suatu jaringan ke jaringan lainnya dengan menggunakan CD-ROM sebagai pengganti *hardisk*.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian tugas akhir yang berjudul "Pengembangan Live CD Sebagai Router Pada Sistem Operasi GNU/Linux".

1.2 Permasalahan

Pada penelitian ini dikembangkan *Live CD* GNU/Linux yang berfungsi sebagai *router*. Dengan adanya ketidakstabilan dan pemadaman listrik secara tiba-tiba yang mengakibatkan *hardisk* lebih mudah rusak, sehingga perlu alternatif untuk *hardisk* dengan menggunakan CD-ROM (*Live CD*) yang berfungsi sebagai *router* pada sistem operasi GNU/Linux dengan penambahan aplikasi *Firewall* dan *Network Address Translation* (NAT).

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini batasan masalah yang dibahas adalah :

1. Bagaimana cara pembuatan *Live CD* sebagai *router* dengan penambahan aplikasi firewall dan Network Address Translation (NAT).
2. Sistem berbasis teks (*console*).
3. Pengembangan *Live CD router* berbasiskan distro Slax.
4. Tidak memiliki fasilitas *swap*.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Dengan menggunakan CD (*Compact Disk*) dapat membangun sebuah PC yang berfungsi sebagai *router*.
2. Menghasilkan *Distro* Linux yang sesuai dengan kebutuhan pengguna/*user*.
3. Memberikan kemudahan kepada para pengguna untuk mencoba sistem operasi Linux tanpa perlu menginstallnya terlebih dahulu di *computer*.

1.5 Manfaat

Manfaat adanya penelitian ini adalah :

1. Diharapkan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang pembuatan *Live CD* sendiri sebagai router dengan menggunakan CD-ROM yang berfungsi sebagai *router* pengganti *hardisk*.
2. Dengan *Live CD* memungkinkan keamanan menjadi lebih baik karena tanpa menggunakan *hardisk*.
3. Sebagai motivasi untuk lebih banyak mengembangkan distro *Live CD* yang disesuaikan dengan keinginan dan selera pengguna.