ABSTRAK

Pengaturan *Bandwidth* adalah pengalokasian yang tepat dari suatu *bandwidth* yang tersedia untuk mendukung kebutuhan atau keperluan aplikasi suatu layanan jaringan. *Hierarchical Token Bucket* (HTB) adalah metode yang digunakan untuk mengatur *bandwidth* pada jaringan dengan membagi-bagi *packet* yang berada pada jaringan. Pembagian kelas berdasarkan *Priority Service* (PS), program, atau *interface* yang dapat di konfigurasi. Untuk dapat melakukan konfigurasi tersebut dilakukan pada sistem operasi Linux dengan menggunakan *Command Line Interface* (CLI). ClearOS adalah Linux *server* yang distribusikan berdasarkan CentOS dan Red Hat Enterprise Linux, di desain khusus untuk keperluan *gateway* dan *server* pada perusahaan kecil dan menegah dengan menggunakan sistem administrator berbasiskan *Graphical User Interface* (GUI). Selain itu digunakan aplikasi webHTB sebagai *tools* untuk mengatur *bandwidth* dan prioritas langsung pada *traffik contol* pada kernel Linux ClearOS berbasikan GUI. Dengan mengimplementasikan metode *Hierarchical Token Bucket* (HTB) pada sistem operasi ClearOS diharapkan menjadikan jaringan yang menerapkan *Bandwidth* manajemen sistem ini dapat mengatur *bandwidth* dan prioritas *bandwidth* dengan baik. Pengujian dilakukan dengan cara pembatasan *bandwidth* dan merubah index prioritas dengan beberapa *client*. Hasil pengujian webHTB terhadap Linux ClearOS menunjukan bahwa nilai prioritas pada metode *Hierarchical Token Bucket* (HTB) memegang peranan paling besar untuk kecepatan pada client. Dimana *bandwidth* menetukan nilai *transfer rate* minimal.

Kata Kunci : Pengaturan *Bandwidth, HTB, Priority Service* (PS), *ClearOS*

ABSTRACT

Management Bandwidth are appropriate allocation of the available bandwidth to support the needs or requirements of a network service applications. Hierarchical Token Bucket (HTB) is a method used to set the bandwidth on the network by dividing the packet that is on the network. Class divisions based Priority Service (PS), program, or interface that can be configured. To be able to perform the configuration is done on the Linux operating system using the Command Line Interface (CLI). ClearOS is a Linux server that is distributed based on CentOS and Red Hat Enterprise Linux, designed specifically for the purposes of gateways and servers in small and medium enterprises by using a system administrator based Graphical User Interface (GUI). Also used webHTB applications as tools to manage bandwidth and priorities directly to the traffic contol on Linux kernel berbasikan ClearOS GUI. By implementing the methods Hierarchical Token Bucket (HTB) on ClearOS operating system is expected to make a network that implement bandwidth management system can manage the bandwidth and priority bandwidth well. Testing is done by limiting the bandwidth and priority index change with a few clients. The test results on Linux ClearOS webHTB showed that the value of a priority on methods Hierarchical Token Bucket (HTB) biggest role to speed on the client. Where bandwidth determine the minimum value of the transfer rate.

Kata Kunci : Management Bandwidth, HTB, Priority Service (PS), *ClearOS*