

## ABSTRAK

Hidayatullah, Muhammad Adi. 2022. *Implementasi Metode Queue Tree Dan Hierarchical Token Bucket Dalam Manajemen Bandwith Antara Jaringan Intranet Dan Internet Dengan Mikrotik*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs. Pembimbing II: Nurfalinda. S.T., M.Cs.

---

Jaringan *intranet* atau jaringan yang berada pada *server* diatur memiliki *bandwith* yang lebih besar ketimbang jaringan *internet* biasa yang digunakan oleh kebanyakan mahasiswa untuk *browsing* dan lain sebagainya. Namun kondisi dimana jaringan *intranet* yang seharusnya lebih cepat dengan *bandwith* yang lebih besar ketimbang jaringan *internet* malah memiliki kecepatan dan *bandwith* yang sama dengan jaringan *internet*. Hal tersebut terjadi antara jaringan *intranet* dan jaringan *internet* Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Alasan dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan menguji metode *queue tree* dan *hierarchical token bucket* dalam manajemen *bandwith* antara jaringan *intranet* dan jaringan *internet* dengan menggunakan *mikrotik*. Pengujian dilakukan akses download *file video* yang ada pada *server* lokal dan *server* publik dengan 5 kali pengujian terhadap 5 client yang terhubung secara *hotspot*. Selain untuk mengetahui apakah limitasi *bandwith* dengan metode *queue tree* berhasil juga untuk mengetahui apakah metode *hierarchical token bucket* (HTB) berjalan dengan sesuai yang di konfigurasi. Hasil dari pengujian adalah bahwa implementasi metode *queue tree* dan *hierarchical token bucket* (HTB) dapat membatasi kegiatan akses pada *server* lokal dan *server* publik pada tiap perangkat untuk masing-masing *user/client* sesuai limitasi *bandwith* yang ditetapkan.

**Kata kunci :** *Bandwith, Queue Tree, HTB, Intranet, Internet*

## ABSTRACT

Hidayatullah, Muhammad Adi. 2022. Implementation of Queue Tree and Hierarchical Token Bucket Methode in Bandwidth Management Between Intranet and Internet Networks with Mikrotik, Thesis. Tanjungpinang: Informatics Department, Engineering Faculty, University of Maritim Raja Ali Haji. Advisor: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs. Co-advisor: Nurfalinda. S.T., M.Cs.

---

Intranet network or network that is on the server is set to have a greater bandwidth than the regular internet network used by most students for browsing and others. However, the condition where the intranet network which is supposed to be faster with a greater bandwidth than the internet network actually has the same speed and bandwidth as the internet network. This happened between the intranet network and the internet network of the University of Maritim Raja Ali Haji Faculty of Engineering (UMRAH). The reason for this research is to implement and test the queue tree and hierarchical token bucket methods in bandwidth management between intranet and internet networks using mikrotik. Testing is done to access the download of video files on the local server and public server with 5 tests on 5 clients who are connected hotspots. In addition to knowing whether the bandwidth limitation with the queue tree method is successful, it is also to find out whether the hierarchical token bucket (HTB) method is running as configured. The result of the test is that the implementation of the queue tree and hierarchical token bucket (HTB) methods can limit access activities on local servers and public servers on each device for each user/client according to the specified bandwidth limitations.

**Keywords:** *Bandwith, Queue Tree, HTB, Intranet, Internet*