

## ABSTRAK

### **Arif Rahman Hakim, IMPLEMENTASI MANAGEMENT BANDWIDTH DENGAN OPTIMASI INFRASTRUKTUR MENGGUNAKAN METODE HTB (HEARARCHICAL TOKEN BUCKET) DAN VLAN PADA LAYANAN HOTSPOT MIKROTIK PT PETROCHINA**

Penggunaan teknologi internet yang semakin berkembang khususnya di bidang perkantoran menjadi kebutuhan yang sangat di butuhkan untuk menunjang kelancaran pekerjaan di kantor. Kebutuhan akan informasi dan akses data pada saat ini sangat tinggi seperti *browsing*, *download* dan *upload* data yang menyebabkan aliran paket data menjadi tidak stabil. Untuk mengatasi semua itu diperlukan *bandwidth management* untuk mengatur setiap data yang lewat sehingga pembagian *bandwidth* menjadi merata dengan menggunakan metode *HTB (Hierarchical Token Bucket)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas jaringan dengan menggunakan metode *HTB (Hierarchical Token Bucket)* menjadi lebih optimal karena *bandwidth* terbagi sesuai *rule* yang diterapkan pada *bandwidth management* dan tidak menyebabkan *client* saling berebut *bandwidth*. VLAN (*Virtual Local Area Network*) merupakan sekelompok perangkat pada satu LAN atau lebih yang dikonfigurasi menggunakan perangkat lunak pengelolaan sehingga dapat berkomunikasi seperti halnya bila perangkat tersebut terhubung ke jalur yang sama

**Kata kunci:** *Download, Upload, HTB (Hierarchical Token Bucket), Bandwidth, VLAN.*