

## ABSTRAK

*IP Telephony, Internet telephony, Digital Phone* atau sering disebut juga dengan VoIP (*Voice over Internet Protocol*) adalah teknologi yang memungkinkan percakapan suara jarak jauh dengan media Internet. Pengguna VoIP dan layanan streaming multimedia berbasis IP lainnya yang semakin banyak ini tentu saja menimbulkan masalah dalam pengaturannya dan menyebabkan penuhnya trafik jaringan sehingga turunnya performansi jaringan. Untuk mengatasi penuhnya trafik pada jaringan perlu adanya pengaturan dengan menerapkan manajemen bandwidth dengan menggunakan disiplin antrian.

Penerapan disiplin antrian dilakukan dengan menggunakan algoritma CBWFQ (*Class Based Weighted Fairness Queuing*) Dan PRIO (*Priority Queueing*) yang tersedia pada sistem operasi Linux. Kedua disiplin antrian yang termasuk dalam metode classful ini digunakan untuk membagi alokasi bandwidth pada layanan VoIP, HTTP, dan FTP pada jaringan LAN yang berbeda dan terhubung oleh satu router. Dari hasil pengujian didapatkan hasil CBWFQ bagus dalam *delay, jitter* serta *packet loss* yang merupakan komponen penting dalam layanan VoIP.

**Kata Kunci** : Disiplin Antrian, CBWFQ, PRIO, dan VoIP.