

ABSTRAK

IT Telkom Bandung memiliki jaringan yang terhubung ke jaringan internet sebagai fasilitas yang disediakan pihak kampus bagi keperluan akademik. Salah satu parameter untuk menganalisis kepadatan trafik pada jaringan adalah tingkat penggunaan *bandwidth*. Penggunaan *bandwidth* pada jaringan tersebut dapat dianalisis oleh protokol manajemen yaitu protokol SNMP. Hal utama yang menyebabkan kepadatan trafik adalah karakteristik dari kebutuhan *user*. Tingginya kepadatan trafik menyebabkan terjadinya kongesti (kemacetan) pada jaringan.

Dalam tugas akhir ini *tools* yang digunakan berupa *cacti* yang dapat memonitor trafik jaringan khususnya penggunaan *bandwidth*. Parameter yang diukur adalah prosentase rata – rata pemakaian *bandwidth* dan nilai utilisasi. Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan kepadatan trafik maka harus dibangun dengan cara efisiensi jaringan dan peningkatan kinerja jaringan. Efisiensi jaringan dapat dilakukan dengan cara mengalokasikan penggunaan trafik berdasarkan tujuan utama pembangunan jaringan, sedangkan peningkatan kinerja jaringan dapat dilakukan dengan cara pengembangan perangkat jaringan.

Hasil akhir dari tugas akhir ini didapat bahwa untuk VPN dosen, nilai *inbound* dan *outbound utilization* per tahun sebesar 24,25% dan 52,8%. Untuk VPN mahasiswa 1, nilai *inbound* dan *outbound utilization* per tahun sebesar 7,33% dan 41,06%. Untuk VPN mahasiswa 2 nilai *inbound* dan *outbound utilization* per tahun sebesar 5% dan 27,87%. Oleh karena itu dilihat dari nilai utilitas per tahun bahwa kondisi jaringan masih bagus dan ketersediaan *bandwidth* masih tercukupi.

Kata kunci: *bandwidth*, trafik, SNMP, *cacti*