

Abstrak

Video streaming merupakan aplikasi komunikasi multimedia *real time* yang memanfaatkan proses *streaming* dalam pengiriman paket-paket data videonya. Penggunaan jaringan sebagai media *streaming* mengakibatkan beban jaringan bertambah sehingga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya kongesti. Kongesti dalam jaringan dapat menyebabkan penurunan nilai performansi jaringan. Jumlah *request* pengguna pada satu waktu melebihi kapasitas media transmisi yang dilewati sehingga seluruh paket yang diminta tidak dapat ditampung lagi.

Pada tugas akhir ini, salah satu mekanisme manajemen antrian *Weighted Random Early Detection (WRED)* dianalisis pengaruhnya terhadap performansi jaringan yang melewati layanan multimedia menggunakan media *streaming*. Tujuan penerapan mekanisme manajemen antrian WRED adalah meningkatkan performansi jaringan dengan menurunkan dampak yang dihasilkan kongesti.

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa mekanisme manajemen antrian WRED lebih baik dibandingkan dengan mekanisme manajemen antrian RED yang biasa digunakan. Penerapan mekanisme manajemen pada antrian dengan menggunakan mekanisme WRED dapat meningkatkan performansi jaringan dilihat dari nilai *drop rate* yang dihasilkan.

Kata kunci : kongesti, AQM, IMS, RED, WRED, *video streaming*