

## ABSTRAKSI

Kontrol kongesti pada jaringan internet dengan pertumbuhan trafik yang naik secara eksponensial menjadi salah satu usaha yang penting untuk memberikan layanan yang baik bagi para penggunanya. Kondisi ini menyebabkan naiknya laju paket hilang, *throughput* rendah, delay antrian tinggi dan harus segera diperbaiki untuk mengendalikan kongesti yang terjadi.

Usaha – usaha meningkatkan kinerja internet yang dikembangkan oleh *Internet Engineering Task Force (IETF)* antara lain *differensial service*, *Resource Reservation Protocol (RSVP)*, *Active Queue Management (AQM)* dan alternatif perbaikan lainnya.

Pada tugas akhir ini, penulis membandingkan kinerja beberapa mekanisme algoritma manajemen antrian diantaranya *Weighted Fair Queueing (WFQ)*, *Modified Weighted Round Robin (MWRR)*, *Modified Deficit Round Robin (MDRR)*. Disamping itu juga akan dievaluasi sejauh mana mekanisme AQM dapat menjembatani tingkat *fairness* yang baik dari trafik streaming terhadap trafik *Transport Control Protocol (TCP)*.

Untuk mengetahui kinerja algoritma manajemen antrian, penulis merancang suatu simulasi topologi jaringan yang terdiri dari beberapa router, IP32\_cloud dan beberapa trafik sumber yaitu LAN TCP, LAN Video dan VOIP dengan menggunakan OPNET IT Guru Academic Edition 9.1 sebagai simulator.