

## ABSTRAKSI

Perkembangan penggunaan internet yang sangat pesat telah memicu kebutuhan akan trafik yang lebih besar. Penyebabnya adalah kebutuhan akan penggunaan jaringan untuk menyampaikan pesan-pesan multimedia. Untuk mendukung layanan tersebut maka diperlukan pemilihan jalur yang tepat dalam mentransmisikan trafik melalui jaringan penjaminan kualitas layanan (QoS) yang baik. QoS yang baik untuk trafik multimedia dilihat dari *delay* yang terjadi. Salah satu cara untuk mengatasi *delay* adalah melewati paket pada jalur terpendek diantara lintasan-lintasan dengan kapasitas *bandwidth* paling besar.

Dalam Tugas akhir ini dibahas mengenai beberapa jalur yang memiliki kriteria-kriteria tersendiri sehingga dapat diketahui jalur mana yang paling baik dan paling tepat dalam menyampaikan pesan-pesan multimedia sesuai kebutuhan.. Jalur- jalur yang dibahas antara lain adalah *shortest path*, *widest shortest path*, dan *shortest widest path*.

Hasil akhir penelitian ini adalah mengetahui jalur mana yang paling baik dengan cara menganalisa hasil yang didapat dari simulasi. Analisis hanya dibatasi pada besar *bandwidth* yang terpakai, minimal *hop* dan jarak yang dilalui.