

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi internet saat ini yang makin berkembang denganpesat dari tahun ke tahun membuat layanan pada jaringan berbasis IP ini semakin diminati. Yang mengakibatkan menipisnya persediaan IPv4 sedangkan kebutuhan akan IP makin bertambah. Maka dari itu, untuk memenuhi kebutuhan akan IP diciptakanlah IPv6. Dan sama seperti IPv4 untuk saling berkomunikasi di IPv6 dibutuhkan *routing protocol*.

Ada beberapa *routing protocol* yang bisa digunakan pada IPv6. Beberapa diantaranya adalah Routing Information Protocol Next Generation (RIPng) dan IPv6 enhanced interior gateway *routing protocol* (IPv6 EIGRP). RIPng merupakan *routing protocol* publik yang menggunakan algoritma link state sedangkan IPv6 EIGRP *routing protocol* buatan cisco yang menerapkan algoritma hybrid. Untuk pengujian dilakukan dengan melakukan akses video streaming yang melewati *protocol routing* yang diterapkan

Dalam pengujian yang dilakukan pada network simulator yang menggambarkan topologi jaringan yang menggunakan RIPng dan IPv6 EIGRP. Dalam hasil simulasi ditemukan bahwa kinerja RIPng lebih baik daripada IPv6 EIGRP dalam hal *delay*, *packet loss*, *throughput* dan *jitter*. Tetapi dalam hal routing update IPv6 EIGRP lebih baik dari RIPng.

Kata kunci : IPV6, RIPng, EIGRP, *Routing Protocol*