

Abstrak

Arsitektur *Transmission Control Protocol (TCP) congestion control* mengalami masalah kinerja yang buruk selama beberapa tahun. Sehingga membuat variasi TCP mempunyai harapan kecil dalam mencapai kinerja yang tinggi. Penyebabnya adalah TCP menggunakan *hardwired mapping* yaitu suatu kejadian yang sudah diasumsikan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi kejadian itu tanpa mengerti kondisi dari jaringan secara nyata dan kinerja yang dihasilkan. *Performance-oriented Congestion Control (PCC)* merupakan arsitektur *congestion control* baru yang membuat setiap pengirim mengamati tindakan dan kinerja jaringan secara empiris, bertujuan mengambil tindakan yang menghasilkan kinerja tinggi. PCC melakukan percobaan dalam beberapa kasus, salah satu kasus yaitu *video streaming*. Proses pengujian *video streaming* mendapatkan data berupa *throughput*, *delay* dan *packet loss*. Data tersebut dibandingkan antara PCC dan TCP dengan tujuan untuk mengetahui hasil kinerja yang lebih baik. Hasil dari pengujian dari setiap parameter yaitu *throughput* TCP adalah 1064,841 kbps dan PCC 150,825 kbps, *delay* dari TCP adalah 5,326 ms dan PCC 3,843 ms dan *packet loss* dari TCP adalah 0,905% dan PCC 0,016%. Sehingga PCC memiliki kinerja yang baik dari parameter *delay* dan *packet loss*. Sedangkan TCP kinerjanya lebih baik dilihat dari parameter *throughput*.

Kata kunci : *delay, packet loss, PCC, TCP congestion control, throughput, video streaming*