

ABSTRAK

Akibat banyaknya jumlah trafik pada *web server* mengakibatkan performansi *server* mengalami kenaikan. *Server* dapat mengalami *down* saat mendapatkan jumlah beban trafik yang berlebih (*overload*), penggunaan *server* tunggal dinilai kurang efektif. Penerapan teknik *Load Balancing* dapat menjadi jawaban dengan mendistribusikan beban trafik ke beberapa *server*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performansi *Load Balancing* *web server* menggunakan algoritma *Least Connection* dan *Round Robin* yang diterapkan pada lingkungan *Hybrid SDN*. Pengukuran kualitas jaringan dilakukan dengan mengirim *request* trafik berupa data. pada beberapa skenario pembagian beban algoritma, masing-masing algoritma diberikan beban 1000, 3000, dan 5000 *connection request* . Proses Analisa dilakukan dengan mengukur nilai parameter *Quality of Service* (*QoS*) standar TIPHON seperti, *delay*, *packet loss*, dan *throughput*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan sistem *Load Balancing* dapat diimplementasikan dengan baik bersama *Hybrid SDN*. Ditunjukkan dengan hasil data rata-rata *Least Connection delay* sebesar 0.641 ms, *packet loss* sebesar 0%, dan *throughput* 4,950 Kbit/s. Rata-rata hasil data *Round Robin* pada *delay* sebesar 0.599 Kbit/s, *packet loss* sebesar 0%, dan *throughput* sebesar 5,093. Berdasarkan hasil pengujian *QoS* algoritma *least connection* dan algoritma *round robin*, menyatakan bahwa algoritma *round robin* lebih unggul dibandingkan algoritma *least connection* dari segi ke-efektifan banyaknya konektivitas terhadap *server*.

Kata Kunci: *Load Balancing, Round Robin, Least Connection, Hybrid SDN.*