

BAB V PENUTUPAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian kinerja web *server* menggunakan algoritma *round robin* dan *least connection* pada software defined network dengan pengujian dilakukan sebanyak 17 *request* pada setiap scenario, dapat disimpulkan bahwa :

1. Algoritma *Round robin* (RR) dan *Least connection* (LC) dapat memberikan performa yang baik dan dapat diandalkan dalam mengatur lalu lintas jaringan.
2. Algoritma *Least connection* (LC) secara konsisten menghasilkan *throughput* yang lebih tinggi daripada algoritma *Round robin* (RR) pada sebagian besar jumlah permintaan dan *rate* per detik yang diuji, menunjukkan keunggulan LC dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya jaringan dan memberikan *throughput* yang lebih tinggi pada beban lalu lintas yang lebih besar.
3. Algoritma LC mampu mengelola sumber daya CPU dengan lebih efisien dibandingkan dengan algoritma RR pada beberapa titik awal simulasi.
4. Algoritma LC memberikan *respon time* lebih rendah secara konsisten dalam sebagian besar permintaan dan *rate* per detik yang diuji. Namun, pada skenario dengan jumlah permintaan yang sangat tinggi, algoritma RR dapat menghasilkan *respon time* yang lebih baik daripada LC.
5. Algoritma *round robin* (RR) dan *least connection* (LC) dalam simulasi menunjukkan tingkat kehilangan paket yang rendah dan efektif dalam menjaga integritas paket data selama pengiriman.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk penelitian berikutnya adalah :

1. Penelitian dan pengujian lebih lanjut diperlukan untuk memahami kinerja algoritma RR dan LC dalam kondisi jaringan yang lebih kompleks dan skala yang lebih besar dengan peningkatan jumlah permintaan yang lebih tinggi, seperti jumlah *request* 20000, 30000, dan 50000.
2. Melakukan evaluasi dan pengujian lebih lanjut pada kondisi jaringan dan algoritma yang berbeda untuk memastikan performa yang optimal dari algoritma *load balancing* yang digunakan. Seperti algoritma *least repon time*, *least bandwidht* dan *IP Hash*.