

ABSTRAK

Pada perkembangan teknologi jaringan, dimana perkembangannya membuat kita lebih dimudahkan baik dalam membangun, memonitoring atau memelihara suatu jaringan komputer. Perkembangan pemakaian internet yang meningkat juga menyebabkan permintaan akan mutu layanan harus ditingkatkan. Tidak cukup hanya bisa terhubung ke internet, performa konektivitas menjadi faktor penting dalam penggunaan internet sekarang ini.

Load balancing merupakan salah satu mekanisme untuk membagi beban komputasi ke beberapa server. Load balancing bertujuan untuk mengoptimalkan sumber daya, memaksimalkan throughput, meminimalkan waktu respon, dan menghindari pembebanan berlebihan di satu sumber daya.

Tugas Akhir ini membahas tentang analisis jaringan *Software Definend Network* (SDN) untuk peningkatan dan pengoptimalan yang di terapkan dengan menggunakan teknik *Load Balancing*. Parameter yang di ambil melalui *respon time* yang masuk ke salah satu server dan ke beberapa *client* yang akan di monitoring dengan *controller mininet*.

Sistem ini dirancang dengan metode antrian dan penentu jalur yaitu JST (Jaringan Syaraf Tiruan) yang mampu membuat klasifikasi serta menyalurkan suatu input data ke dalam kategori tertentu atau *path* yang sudah ditetapkan dengan peran utama dalam *load balancing* dalam jaringan *Software Definend Network* untuk Mendapatkan nilai dari pembebanan tiap server pada jalur path yang berarti kemampuan mengolah data-data input tanpa harus mempunyai target pembebanan.

Kata Kunci: Load Balancing, SDN (*Software Definend Network*), JST (Jaringan Syaraf Tiruan), *respon time*,