

ABSTRAK

Nama : Fahrijar Yusuf
NPM : 140 2018 093
Program Studi : Sarjana Teknik Informatika
Judul : High Availability Web Server Menggunakan Klaster Raspberry Pi

Setiap tahun teknologi akan semakin berkembang yang membuat jumlah pengguna internet akan terjadi peningkatan. Salah satu penggunaan internet terbanyak adalah dengan mengakses *website*. Meningkatnya jumlah pengguna dalam mengakses *website* memiliki kemungkinan terjadi lonjakan yang mengakibatkan akses menuju *website* menjadi lambat. Hal ini menyebabkan performa layanan *website* menjadi menurun, maka dibutuhkannya sebuah klaster untuk meningkatkan performa layanan yang lebih baik. Penelitian ini mengimplementasikan klaster yang terdiri dari *web server* dan *load balancer* menggunakan 4 perangkat Raspberry Pi 4. Metode eksperimen digunakan pada penelitian dengan menguji kinerja dari Raspberry Pi dalam menjalankan *web server* dan *load balancer*. Pengambilan data berdasarkan nilai dari *throughput load balancer* dan *response time web server*. Hasil penelitian dengan 2 skenario pengujian menunjukkan jika *throughput* yang dihasilkan *load balancer* memiliki nilai yang lebih besar, maka *response time* yang dihasilkan *web server* akan semakin cepat.

Kata kunci: Klaster, *Load Balancing*, *Throughput*, *Response Time*