

ABSTRAK

Nama : Andre Maulidiansyah
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : High Availability Load Balancing Pada Cluster Raspberry Pi Serta Tinjauannya Menurut Agama Islam

Seiring berkembangnya zaman, teknologi komputer berkembang sangat pesat. Seperti Raspberry Pi salah satu contoh hasil pesatnya perkembangan teknologi komputer. Karena Raspberry Pi merupakan *mini computer* yang dapat difungsikan sebagai PC pada umumnya, maka Raspberry Pi juga dimungkinkan untuk menjalankan aplikasi *web server*. Untuk merealisasikan penggunaan jaringan komputer yang mengimplementasikan seluruh aplikasi berbasis *web* perlu adanya penyesuaian infrastruktur sesuai kebutuhan. Pada penelitian ini *server load balancing cluster* diimplementasikan dengan menggunakan *cluster* Raspberry Pi dan Haproxy sebagai *load balancer*. Hasil penelitian yang dilakukan *Load balancing* telah berhasil dirancang dengan 4 buah Raspberry Pi yang terdiri dari 2 *web server* dan, 2 *load balancer* dengan Keepalived sebagai *high-availability load balancing* dan berhasil dijalankan dengan membagi *request* terhadap setiap *web server*. Dalam tinjauan Islam, menganalisa kinerja *load balancing cluster* pada Raspberry Pi menghasilkan hal yang bertujuan baik dan bermanfaat. Dengan adanya manfaat yang diberikan, maka penelitian tersebut dapat membantu dan memudahkan orang banyak.

Keyword: *Raspberry, Cluster, Load Balancing*