

## ABSTRAK

Implementasi *Load Balancing* Menggunakan Nginx dengan Algoritma *Round Robin* untuk Meningkatkan Kinerja *Web Server*

Raden Mas Agung Suryokusumo (16312264)

Penelitian ini dilakukan atas dasar kebutuhan penggunaan layanan informasi berbasis web yang memudahkan pengguna mengakses informasi secara cepat dan semakin dibutuhkan oleh semua. Pertumbuhan yang sangat cepat terhadap penggunaan layanan berbasis web menjadikan perhatian terhadap kinerja *server* yang hanya mengandalkan satu *server* sebagai penampung semua *request* dari *user*. Penggunaan *server* tunggal untuk sebuah layanan berbasis web dengan *request* yang melebihi beban tampung *server* dapat mengakibatkan *server* mengalami *down* mengakibatkan web tersebut tidak dapat diakses.

Menerapkan *server load balancing* nginx dengan pemembagi *request* yang diterima oleh *server* dengan menggunakan Algoritma *Round Robin request* tersebut akan dibagi secara rata kesetiap *server* yang terhubung dengan *server load balancing*. Penggunaan docker di *server load balancing* dan *server* web membantu meringankan proses kinerja *server*.

Penerapan *server load balancing* pada *cluster* web *server* menggunakan virtualisasi *container* docker dapat meningkatkan kinerja *server*. Hasil dari penelitian ini agar dapat lebih mudah membagi beban kerja *server* secara merata pada sebuah web server di bandingkan dengan menggunakan *server* tunggal.

**Kata Kunci:** Docker; *Load Balancing*; *Round Robin*; Nginx; *Web Server*;