

## Abstrak

*Cloud computing* adalah paradigma komputasi yang berkembang dan telah mempengaruhi setiap entitas lain dalam industri global, baik itu di sektor publik maupun sektor swasta. Dengan kata lain kita bisa mengatakan bahwa *cloud computing* adalah kumpulan *server* yang berbeda yang sesuai kebutuhan *user* yang berbeda berdasarkan keinginan *user*. *cloud* memiliki *Data Center* yang *powerfull* untuk menangani sejumlah besar *request user*. *Cloud* sebagai *platform* menyediakan penampungan sumber daya yang dinamis dan virtualisasi. *Load balancing* diperlukan untuk mengelola sumber daya dengan baik dari kontributor layanan dan teknik untuk mendistribusikan beban kerja antar banyak *Virtual Machine* di *server* melalui jaringan untuk mencapainya konsumsi sumber daya yang optimal, penurunan pengolahan data waktu, penurunan rata-rata *response time*, dan hindari kelebihan beban.

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk membuat *system* menjadi efisien dengan memodifikasi algoritma menjadi lebih baik, digunakan untuk menjaga beban dan menyediakan sumber daya alokasi yang efisien. Dalam tulisan ini akan diterapkan algoritma modifikasi untuk load balancing menggunakan *Greedy* dan algoritma *Throttled*.

Kata Kunci: *Cloud Computing, Load Balancing, Cloud Analyst, Simulation, Virtual Machine, Greedy, Throttled*