

Analisa Pengukuran Dan Perbandingan Metode Load Balancing Pada Aplikasi E-Voting = Analysis Of The Measurement And Comparison Of The Load Balancing Method In E-Voting Application

David Natanael, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346667&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan Load Balancing pada aplikasi E-Voting memberikan hasil performa yang efisien untuk hasil test GET (download) dan hasil yang tidak efisien untuk hasil test POST (upload). Dengan menggunakan Load Balancing, angka yang diperoleh untuk throughput sebesar 750kbps. Pada test POST membutuhkan proses read dan write, throughput yang diperoleh kurang dari 2kbps. Pengukuran POST mendapatkan hasil yang tidak efisien dikarenakan penggunaan content server secara virtual (3 server pada satu machine). Algoritma Least Current Request menunjukkan performa terbaik dibandingkan dengan 3 algoritma lainnya, yaitu Least Response Time, Weighted Round Robin, dan Weighted Total Traffic. Kinerja Load Balancing tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah paket data yang diakses, tetapi juga proses request apa yang dilakukan. Solusi terbaik adalah, Load Balancing diimplementasikan dengan menggunakan mesin yang memiliki spesifikasi yang tinggi pada database server dan setiap server pada server farms tidak dijalankan secara virtual.

.....The use of Load Balancing in the E-Voting application gives an efficient result for the GET (download) test, and an inefficient one for the POST (upload) test. Using Load Balancing, the resulting throughput is 750 kbps. The POST test needs read and write processes, making the resulting throughput less than 2 kbps. The POST test obtained inefficient results because the uses of content server virtualy (3 servers in one machine). Least Current Request algorithm shows the best performance compared to the other three in the measurement, which are Least Response Time, Weighted Round Robin, and Weighted Total Traffic. The performance of Load Balancing not only influenced by the numbers of data packet accessed, but also by the request process. The best solution is to implement Load Balancing on a high specification system on the server database, with no virtual machines for the servers