

ANALISIS PERFORMA LOAD BALANCING DNS ROUND ROBIN DENGAN LINUX VIRTUAL SERVER PADA WEBSERVER LOKAL

ANDIKA JANU PRADANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200905086@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Dalam pertumbuhan dan perkembangan internet, kinerja dari sebuah webserver semakin padat. Dikarenakan kebutuhan serta fungsi dari internet semakin meningkat dan bertambah. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya overloading pada server. Infrastruktur server harus disesuaikan dengan kebutuhan yang ada, agar tidak mudah kelebihan beban. DNS Round Robin adalah metode yang banyak digunakan pada sebuah server. DNS Round Robin ini digunakan untuk menyeimbangkan beban server dengan cara mengelola beberapa alamat IP yang berbeda untuk sebuah nama situs. Alamat-alamat IP tersebut mewakili mesin-mesin dalam sebuah cluster, dan semuanya dipetakan ke satu nama situs yang sama. Untuk mengatasi masalah overloading pada server, salah satunya adalah solusi server tunggal, yaitu untuk meng-upgrade kinerja server ke server yang lebih tinggi, tetapi akan segera kelebihan beban ketika permintaan meningkat sehingga kita harus meng-upgrade lagi, proses upgrade sangat kompleks dan membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Yang lainnya adalah solusi beberapa server yaitu untuk membangun sistem layanan jaringan scalable pada sekelompok server. Ketika beban meningkat, kita hanya dapat menambahkan server baru atau lebih kedalam kelompok server, untuk memenuhi permintaan yang meningkat. Oleh karena itu, lebih terukur dan lebih hemat biaya untuk membangun sistem server cluster untuk layanan jaringan. Dispatcher loadbalancing cluster, juga dikenal sebagai penyeimbang beban, dapat digunakan untuk mendistribusikan beban antara server dalam sebuah cluster, sehingga layanan paralel server dapat muncul sebagai layanan virtual pada satu alamat IP, dan pengguna akhir berinteraksi seolah-olah server tunggal tanpa mengetahui semua server dalam cluster. Selain itu loadbalancing Linux Virtual Server dengan NAT juga bisa menjadi salah satu solusi yang bisa digunakan untuk meningkatkan performa dari webserver. Kegagalan dapat ditutupi ketika satu server atau lebih yang sedang mengalami kegagalan. Manajemen server menjadi mudah, dan administrator dapat mengambil server atau lebih dalam dan keluar dari layanan setiap saat, yang tidak akan mengganggu layanan kepada pengguna akhir.

Kata Kunci : Loadbalancing, DNS Round Robin, Linux Virtual Server, Webserver

LOAD BALANCING PERFORMANCE ANALYSIS OF ROUND ROBIN DNS WITH LINUX VIRTUAL SERVER ON LOCAL WEBSERVER

ANDIKA JANU PRADANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200905086@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

In the growth and development of the Internet, the performance of an increasingly dense web server. Due to the needs and functions of the internet is increasing and growing. This resulted in the frequent occurrence of overloading the server. Server infrastructure must be adapted to the needs that exist, that are not easily overloaded. Round Robin DNS is a method that is widely used on a server. Round Robin DNS is used to balance the server load by managing several different IP address for a site name. IP addresses represent the machines in a cluster, and all mapped to the same site name. To overcome the problem of overloading the server, one of which is a single server solution, which is to upgrade the server to the server's performance higher, but will soon be overloaded when demand is increasing so we need to upgrade again, the upgrade process is very complex and requires a fee which is quite high. The other is some server solution is to build a scalable network system services to a group of servers. When the load is increased, we can just add a new server or more servers into groups, to meet growing demand. Therefore, more scalable and more cost effective to build a server cluster systems for network services. Dispatcher loadbalancing cluster, also known as a load balancer, can be used to distribute the load between servers in a cluster, so the parallel server service can appear as a virtual service on a single IP address, and end users interact as if a single server without knowing all the servers in the cluster . Additionally loadbalancing Linux Virtual Server with NAT can also be one of the solutions that can be used to improve the performance of the webserver. Failure can be covered when one or more servers that are experiencing failures. Server management becomes easier, and the server or the administrator can take more in and out of service at any time, which will not interfere with the service to end users.

Keyword : Loadbalancing, DNS Round Robin, Linux Virtual Server, Webserver