

ANALISA IMPLEMENTASI REVERSE PROXY PADA WEB SERVER MENGUNAKAN SQUID DAN LIGHTTPD

Moehammad Iqbal¹, Yudha Purwanto², Iikmal³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Web adalah sistem pengiriman dokumen tersebar yang berjalan di Internet. Halaman web itu sendiri disusun dari rangkaian teks, gambar, gambar bergerak, atau mungkin suara, dan efek - efek visual lain. Seluruh halaman web dan rangkaian file pendukungnya harus diletakkan pada sebuah web server sehingga pengguna internet di seluruh dunia dapat mengaksesnya. Banyaknya permintaan akses ke sebuah website bisa membebani sebuah web server sehingga terkadang sebuah web server terasa sangat lambat dalam memberikan respon. Bahkan saat permintaan telah mencapai batasan limit yang dapat dilayani maka sebuah web server tidak akan memproses permintaan tersebut.

Ada beberapa teknik yang sering digunakan untuk mengatasi permasalahan load pada web server diantaranya yaitu dengan menggunakan teknik parallel computing, load balancing dan reverse proxy. Dalam Tugas Akhir ini dipilih teknik reverse proxy mengingat belum banyak pembahasan tentang hal ini dan juga karena teknik ini relatif lebih efisien dalam hal penggunaan sumber daya. Reverse proxy merupakan metode untuk mengurangi beban pada web server dengan menggunakan web cache antara server dan internet. Pada tugas akhir ini akan dilakukan implementasi reverse proxy pada web server. Selanjutnya akan dilanjutkan dengan menganalisa kemampuan dari reverse proxy tersebut. Analisa meliputi efektifitas dari penggunaan reverse proxy, membandingkan kemampuan replacement policy LRU menggunakan perangkat lunak Squid dan Lighttpd.

Pada tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan reverse proxy sangat efektif untuk mengurangi beban server. Hasil analisa data menunjukkan bahwa reverse proxy yang di implementasikan dapat melayani request sebesar 52,41 % untuk Squid dan 49,42 % untuk Lighttpd dari total request. Selain itu, berdasarkan analisa data yang diperoleh dari percobaan pada tugas akhir ini terbukti kondisi idle processor pada web server naik lebih dari 4% setelah menggunakan reverse proxy.

Kata Kunci : Proxy, Reverse Proxy, Squid, Lighttpd

Abstract

Web is a system that distributing file in internet. It is consist of text, image, video or voice and others visual effect. All supporting file and webpages located on web server that internet user can accessed it. the number of request to a website may caused the server's slowgoing to response the request. Even though a web server can not response the request because has reach it's limit.

There are several techniques to solve this problem, such as Parallel Computing, Load Balancing, and Reverse Proxy. In this final project will discussed about reverse proxy technique, it's because there not much research focusing on reverse proxy and also the technique more efficient in resource utility. It is a technic to reduce web server load with using web cache between server and internet. In this final project will implement reverse proxy server in a web server and then will analyze the result. In the next step will be continued the ability from the reverse proxy. The analysis covered the effectivity from reverse proxy usage, compare the replacement policy LRU ability used software Squid and Lighttpd.

In this final project can be concluded that reverse proxy is very effective in reduce server's load. result of the analysis indicates the reverse proxy that is implemented can serve request as high as 52,41 % for Squid and 49,42 % for Lighttpd of total request. In the other hand, base on data analysis that got from the experiment in this final project proven idle processor condition at web server rise more then 4% after use reverse proxy.

Keywords : Proxy, Reverse Proxy, Squid, Lighttpd
