

ABSTRAKSI

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