

## ABSTRAK

*Proxy server* adalah sebuah program yang dapat bertindak sebagai *server* sekaligus klien. *Proxy server* meneruskan permintaan klien ke *web server* untuk mewakili klien yang sebenarnya. Salah satu fungsi *Proxy server* adalah melakukan *caching* terhadap konten *web* dan menyimpannya dalam *disk*. Dengan cara tersebut, *Proxy server* dapat langsung melayani permintaan dari klien apabila salinan berkas yang diminta ada dalam media penyimpanan pada *Proxy server*.

Parameter yang biasa digunakan untuk menilai kinerja *Proxy server* adalah *hit ratio*, yaitu perbandingan jumlah *HTTP request* yang diminta dengan *HTTP request* yang dapat dilayani. Namun, kenaikan *hit ratio* tentunya memberikan dampak terhadap sumberdaya yang ada pada komputer *server* tergantung pada jenis konten yang diakses. Penelitian ini menguji bagaimana hubungan antara *hit ratio* dengan sumberdaya yang dimiliki oleh komputer *server*, ketika digunakan untuk mengakses jenis dokumen *web* yang berbeda. Setelah data terkumpul, dilakukan analisa dengan melihat model pertumbuhan yang sesuai untuk tiap tiap komponen yang diuji.

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa pada masing masing jenis dokumen *web* yang diteliti, terdapat pola pertumbuhan yang saling terkait antara kenaikan *hit ratio* dengan penggunaan data dari *Proxy* ke *internet*, penggunaan data dari *Proxy* ke klien, *CPU*, *memory*, penghematan bit, dan *cache disk*.

**Kata kunci:** *Squid*, *Proxy*, *Hit ratio*, *Cache*, Sumberdaya *server*, *Web*

## ABSTRACT

Proxy server is a program that act as intermediary that forwards client request to the web server by sitting like its the original client. Proxy server can be regulated to cache some web contents and save it to its disk. By that way, Proxy server can serve a client request directly if the document copy is available in the Proxy server's storage.

Most parameters that mostly used to measure Proxy server's performance is hit ratio, which is a ratio of total HTTP request and HTTP request that Proxy can serve without contacting the origin server. However, the increase of hit ratios naturally give some impact to the server computer's resources depends on what kind of requested content. This study concern on how the server computer's resources react by increases of hit ratios value, while accessing different kind of websites. After the data were collected, we do some analyze by look at the growth line model that well fitted with every tested component.

The result shows us that in every different kind of web documents inspected, there is a growth pattern that interrelated between hit ratio increases with data usage from Proxy to the internet, data usage from Proxy to client, CPU usage, memory usage, byte saving, and the cache disk usage.

**Keywords:** Squid, Proxy, Hit ratio, Cache, server resources, Web