

ANALISA PERFORMA SOCKET CONCURRENT FORK SERVER DAN CONCURRENT PRE-FORK SERVER PADA IPV4 DAN IPV6

¹Joni Nurdianto, ²Lutfi Ali Muharom, ³Eko Fajar Y.

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email : Joni.nurdianto@gmail.com

ABSTRAK

Client-Server memiliki beberapa alternatif desain, terutama *Concurrent Server*. Pemilihan desain *Server* yang benar membuat efisiensi dalam penggunaan waktu dan pengendalian proses. Sebuah *Server* memiliki kontrol proses lebih dari *Client* sebagai *Server* harus merespon *multi-request* dan *multi-processing* di waktu yang sama dari *platform Client* yang berbeda seperti *IPv4* atau *IPv6*. Penelitian ini menganalisis kinerja *Concurrent Fork Server* dan *Concurrent Pre-Fork Server* pada *IPv4* dan *IPv6*. Percobaan untuk menganalisis CPU time termasuk kernel time untuk setiap *Server* dilakukan pada soket TCP menggunakan beberapa teknik, termasuk menugaskan 25 *Client* dengan koneksi 20-100 koneksi berturut-turut untuk setiap *Client* pada setiap tes untuk setiap *Server* pada jaringan *IPv4* dan *IPv6*. Dari hasil percobaan untuk *Concurrent Fork Server* menunjukkan bahwa penggunaan CPU dan Kernel lebih berat pada jaringan *IPv6* dibandingkan *IPv4* hal ini juga sama untuk *Concurrent Pre-Fork Server*, sedangkan untuk *Concurrent Pre-Fork Server* lebih sedikit menggunakan CPU dan Kernel dibandingkan *Concurrent Fork Server* pada jaringan *IPv4* dan *IPv6*.

Kata kunci : *IPv4, IPv6, Concurrent Fork Server, Concurrent Pre-Fork Server*

PERFORMANCE ANALYSIS SOCKET CONCURRENT FORK SERVER AND CONCURRENT PRE-FORK SERVER ON IPV4 AND IPV6

¹Joni Nurdianto, ²Lutfi Ali Muharom, ³Eko Fajar Y.

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email : Joni.nurdianto@gmail.com

ABSTRACT

Client-Server has several design alternatives, especially *Concurrent Server*. Selection of the correct *Server* design makes the efficiency in the use of time and process control *Server* has control over the process from the *Client* as a *Server* must respond to the request and the multi-multi-processing at the same time from different *Client* platforms such as *IPv4* or *IPv6*. This research analyzes the performance of *Concurrent* and *Concurrent Fork Server* *Pre-Fork Server* on *IPv4* and *IPv6*. Experiments to analyze the CPU time including time for each *Server* kernel performed on a TCP socket using several techniques, including assigning 25 *Client* with connection 20-100 consecutive connection for each *Client* in each test for each *Server* in the *IPv4* and *IPv6* networks. From the experimental results for *Concurrent Fork Server* indicates that the use of CPU and kernel heavier than *IPv4 IPv6* network it is also the same for *Concurrent Pre-Fork Server*, whereas for *Pre-Fork Server* *Concurrent* less use of the CPU and compared *Concurrent Kernel Fork Server* on the network *IPv4* and *IPv6*

Keyword : *IPv4, IPv6, Concurrent Fork Server, Concurrent Pre-Fork Server*