

INTISARI

ANALISIS PERBANDINGAN EJABBERD DAN OPENFIRE SEBAGAI SERVER LAYANAN PESAN INSTAN BERBASIS PROTOKOL XMPP

Isnan Syamhudi
10/300344/PA/13217

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah membuat fenomena baru yang disebut pesan instan. Dibalik pesatnya perkembangan pesan instan selama ini tidak lepas dari peranan protokol yang berfungsi mengatur lalu lintas di dalamnya. Salah satunya adalah protokol XMPP. Protokol XMPP merupakan sebuah standar komunikasi *real-time* yang berbasis *text*, suara maupun video dengan teknologi *open XML*. Protokol XMPP memiliki banyak kelebihan yang ditawarkan didalam mengembangkan layanan pesan instan terutama dari segi server. Banyak server yang terdaftar di dalam protokol XMPP, antara lain Ejabberd dan Openfire.

Pada penelitian ini dilakukan analisis perbandingan kinerja pada server Ejabberd dan Openfire. Perbandingan kinerja meliputi pengujian aktivitas yang berupa *registration*, *online user*, *online chat* dan *multi-user chat*. Hasil penelitian menampilkan perbandingan kinerja server pada waktu menangani aktivitas pengguna dalam bentuk rata-rata nilai *CPU usage* dan *memory usage* berdasarkan jumlah pengguna yang bervariasi, dengan tujuan dapat mengetahui pola penggunaan infrastruktur selama *user* melakukan aktivitas di server. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *memory usage* yang dilakukan Ejabberd lebih rendah dari Openfire, sedangkan untuk *CPU usage* beban kerja yang dilakukan Ejabberd lebih tinggi dibandingkan Openfire.

Kata kunci : server XMPP, Ejabberd, Openfire, *CPU usage*, *memory usage*

ABSTRACT

COMPARATIVE ANALYSIS EJABBERD AND OPENFIRE AS SERVER- BASED INSTANT MESSAGING SERVICE ON THE XMPP PROTOCOL

Isnan Syamhudi
10/300344/PA/13217

The rapid development in information and communication technology has produced a new phenomenon called instant messaging. An important element behind this is the protocol which controls the traffic in it. One is the XMPP protocol. The XMPP protocol is the real-time standard communication based text, sound and video used open XML technology. The XMPP protocol has many advantages to offer in developing instant messaging services primarily in terms of the server. Many servers are scattered in the Protocol XMPP, such as Ejabberd and Openfire.

This research was conducted on the comparative analysis of performance on Ejabberd and Openfire server. The comparison includes the examination of activities in the form of registration, online user, online chat and multi-user chat. The result of this study shows the comparison of the server performance when handling user activities in the form of the average value of the CPU usage and memory usage based on the user numbers variation, with the aim to identify patterns of use of the infrastructure for user activity on the server. The results showed that memory usage is done ejabberd lower than Openfire, while for CPU usage workloads do ejabberd higher than Openfire.

Keyword : XMPP server, Ejabberd, Openfire, CPU usage, memory usage