

Analisis Performa Server Cloud Computing pada Jaringan Privat Sistem Eucalyptus dengan Infrastruktur sebagai Sebuah Layanan = Performance Analysis of Cloud Computing Server on Private Network Infrastructure as a Service Using Eucalyptus System

Ni Made Dwi Warsiani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20347857&lokasi=lokal>

Abstrak

Private Cloud merupakan pemodelan teknologi Cloud Computing yang hanya memberikan layanan kepada pengguna tertentu. Kebutuhan akan performa server yang baik, tentunya mempengaruhi layanan yang ditawarkan suatu provider cloud kepada penggunanya. Oleh karena itu, pembuatan Cloud Computing dengan memilih layanan Private Cloud pada skripsi ini dilakukan dengan membuat simulasi nyata pada jaringan fisik menggunakan CentOS dengan Eucalyptus di dalamnya. Metode instalasi menggunakan konfigurasi Cloud in a Box. Lima pengujian diimplementasikan untuk mengetahui performa server Private Cloud ini. Instances dibuat sibuk seolah-olah menjalankan sebuah aplikasi sehingga terlihat kinerja dari server cloud. Parameter pengujian yang digunakan untuk pengukuran performa server adalah Load Average, CPU Usage dan Memory Usage.

Dari hasil pengukuran menunjukkan bahwa parameter Load Average dengan load tertinggi sebesar 4,35 satuan proses dan CPU Usage tertinggi mencapai nilai 95,04% ketika seluruh instance aktif menjalankan aplikasi. Memory usage server mencapai 4740,95 MB dan untuk seluruh instance menggunakan memori sebesar 29,37% dari penggunaan memori pada server. Tiga parameter di atas menunjukkan kesesuaian server cloud dalam menangani pengguna pada jaringan privat IaaS ini dengan konsep Cloud IaaS pada umumnya.

.....Private Cloud is a technology model of Cloud computing that only provide service to a particular user. Requirement for a good server performance, of course, affect the service offered to the user of a cloud provider. Therefore, making cloud computing by choosing a Private Cloud service in this thesis was to create a simulation of the real physical network using CentOS with Eucalyptus in it. Installation method using configuration Cloud in a Box. Five tests are implemented to determine the performance of the server's Private Cloud. Instances kept busy as running an application and visible the performance of the server cloud. Testing parameters used to measure the performance of the server is the Load Average, CPU Usage and Memory Usage.

From the measurement results indicate that the parameter Load Average with the highest load of 4.35 units and the highest CPU usage reaches 95.04% when all active instances running the application. Memory usage of server and to achieve 4740.95 MB memory instances amounting to 29.37%. Three parameters above indicates suitability of cloud servers to handle the user's private network to the concept of Cloud IaaS IaaS in general.