

Analisis kinerja virtual multi server pada server tunggal menggunakan openvz virtual server = Performance analysis of virtual multi server on a single server using openvz virtual server

Imanuel Mikael Roberto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411495&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas bagaimana pengujian dan analisis kinerja Virtual Multi Server Environment pada sebuah mesin komputer yang menggunakan OpenVZ Virtual Server. Setiap virtual server melakukan dan mengeksekusi sama seperti server fisik yang berdiri sendiri untuk para pengguna dan aplikasinya yang dapat reboot secara independen dan memiliki akses root, pengguna, alamat IP, memori, proses, file, aplikasi, dan konfigurasi sendiri. Konsep OpenVZ berbeda dari konsep mesin virtual tradisional dalam hal virtual server selalu menjalankan kernel sistem operasi yang sama dengan sistem operasi host. Implementasi teknologi single-kernel ini memungkinkan untuk menjalankan VPS tanpa adanya overhead. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja virtual multi server menggunakan OpenVZ dalam hal pemakaian CPU dan memori dan juga kualitas jaringannya melalui throughput dan delay yang didapatkan. Dari hasil penelitian ini untuk pemakaian CPU host sekitar 34.31% dan virtual server berkisar diantara 15%-20% sedangkan pemakaian memori host sekitar 910MB dan virtual server berkisar diantara 450-700 MB. Hasil pengukuran kualitas jaringan menunjukkan throughput pada virtual server berkisar diantara 0.6-0.85 Mbit/detik dan delay sekitar 0.005-0.015 detik. The focus of this thesis is how the testing and analysis of the performance of Virtual Multi Server Environment on a computer that uses OpenVZ Virtual Server. Each virtual servers perform and execute like independent physical servers to the users and applications that can be rebooted independently and have root access, users, IP addresses, memory, processes, files, applications, and configurations alone. OpenVZ concept differs from the traditional concept of virtual machines in a virtual server will always run the same operating system kernel with the host operating system. Single-kernel implementation technology allows to run the VPS without any overhead. Therefore, this study aimed to determine the performance of Virtual Multi Server using OpenVZ in terms of CPU and memory usage and also the quality of its network through the throughput and delay are obtained. From the results of this research, the CPU Usage of host approximately 34.31% and virtual servers ranged between 15%-20% while the memory usage of host about 910 MB and virtual servers ranged between 450-700 MB. Network quality measurement results showed throughput on the virtual server range between 600-850 Kbit/sec and a delay of about 0.005-0.015 seconds.