

Abstrak

Virtualisasi merupakan proses pembuatan simulasi penyimpanan berbagai data fisik seperti sistem operasi, data center, atau sumber daya jaringan ke dalam sebuah virtual machine. Namun dalam pengimplementasiannya, dibutuhkan penyimpanan yang besar saat menyimpan data-data virtual machine tersebut ke dalam disk. Masalah utama dalam media penyimpanan adalah ukuran file yang semakin besar akan berpengaruh terhadap disk usage. Untuk mengatasi masalah tersebut, diusulkan dengan menggunakan kompresi data di layer file system menggunakan Zettabyte File System (ZFS).

Dalam tugas akhir ini, dilakukan perbandingan kuantitatif terhadap algoritma kompresi data ZFS tersebut dalam skenario virtualisasi dengan parameter yang dibandingkan adalah kinerja membaca (read), kinerja menulis (write), Utilitas CPU, dan persentase kompresi. Algoritma LZ4 merupakan algoritma terbaik dengan mendapatkan angka pengujian terbaik pada hampir seluruh parameter yang diuji.

Kata kunci : Virtualisasi, Kompresi, ZFS