

Abstrak

Semakin banyaknya kebutuhan data center maupun laboratorium komputer di Indonesia dipengaruhi oleh semakin banyaknya pengguna yang memanfaatkan komputer baik untuk bisnis maupun pendidikan. Salah satu kebutuhan utama yang tidak bisa dilepaskan dari pemakaian komputer adalah tempat penyimpanan baik berupa USB Flash Disk, HD Eksternal, HD Internal sampai HD untuk kebutuhan skala besar untuk komputer server yang berada di data center, laboratorium atau jaringan komputer.

Saat ini ada 2 jenis multiprotocol SCSI Target utama di industri yaitu LIO dan COMSTAR yang menggantikan teknologi sebelumnya yaitu iET, SCST dan STGT. LIO (linux-iscsi.org) merupakan standard open source iSCSI Target untuk berbagi ruang penyimpanan di Linux. LIO mendukung storage fabrics, yaitu Fibre Channel (QLogic), FCoE, IEEE 1394, iSCSI, iSER (Mellanox InfiniBand), SRP (Mellanox InfiniBand), USB, vHost, dan lain-lain.

Dari hasil percobaan diperoleh persentase untuk Total I/Os per second sebesar 21.59%, Total MBs per second sebesar 40.49%, Average I/O Response Time (ms) sebesar 50.60%, Maximum I/O Response Time (ms) sebesar 23.68%, % CPU Utilization (total) sebesar 62.32% dan Network Packets per second sebesar 33.03%.

Kata kunci: TCP/IP, iSCSI, SAN, LIO.



Abstract

Increasing demand data center and computer labs in Indonesia affected by the increasing number of users who use the computer for business or education. One of the main requirements that can not be separated from the use of a computer is a storage area in the form of a USB Flash Disk, External HD, HD to Internal HD for the need for a large-scale computer servers located in the data center, laboratory or computer network.

Today there are 2 main types of multiprotocol SCSI target in the industry LIO and COMSTAR which replaces the previous technology IET, SCST and STGT. LIO (linux-iscsi.org) is the standard open source iSCSI target for shared storage space in Linux. LIO supports storage fabrics, the Fibre Channel (QLogic), FCoE, IEEE 1394, iSCSI, Iser (Mellanox InfiniBand), SRP (Mellanox InfiniBand), USB, vhost, and others.

From the experimental results obtained for the percentage of Total I/Os per second by 21.59%, Total MBs per second at 40.49%, Average I/O Response Time (ms) of 50.60%, The Maximum I/O Response Time (ms) of 23.68%, % CPU Utilization (total) amounted to 62.32% and Network Packets per second at 33.03%.

Keywords: TCP / IP, iSCSI, SAN, the LIO.

