

ABSTRAK

Storage Area Network (SAN) adalah suatu jaringan yang khusus terdiri dari *server* dan penyimpanan (*storage*). Teknologi tersebut baik digunakan untuk server penyimpanan data untuk institusi yang memberikan layanan data. Media pembelajaran yang banyak menggunakan *system* pembelajaran multimedia, sangat memerlukan ruang untuk penyimpanan datanya. Pada saat ini sekolah SMAN 1 Padalarang masih menyimpan data-data pembelajaran multimedia dan data siswa dengan media penyimpanan manual tanpa menggunakan server, itu bisa menjadi sebuah persoalan apabila data tersebut berada pada tempat yang berbeda beda.

Storage Area Network (SAN) dapat menjadi wadah bagi penyimpanan data di SMA N 1 Padalarang. Dengan menggunakan SAN semua data dan peralatan penyimpanan akan di jadikan satu *server*. *Server* tersebut akan melayani segala pertukaran data yang di butuhkan dengan keutuhan data yang terjamin. SAN terdiri dari ifrastruktur komunikasi, yang memberikan sambungan fisik, dan lapisan management, yang mengatur sambungan, element penyimpanan, dan sistem komputer sehingga menghasilkan transfer daya yang sangat aman dan handal.

Performansi storage area network menggunakan protocol ata over Ethernet yang dihasilkan pada proyek akhir ini adalah sebuah solusi storage yang dapat memberikan kinerja yang bagus dengan melihat kinerja kecepatan download dan upload data serta keutuhan data yang terjaga. Pengujian yang telah dilakukan menghasilkan bahwa SAN dengan menggunakan protocol AoE dapat memberikan kecepatan maksimal sebesar 9.7999 (MB/s) sedangkan pada sisi jaringan lokal dengan protocol TCP dapat memberikan kecepatan maksimal sebesar 9.9961 (MB/s). Keutuhan data terjaga dengan penggunaan RAID 1 apabila terjadi kerusakan pada salah satu hardisk.

Kata Kunci : Storage, AoE, RAID