

ABSTRAK

Perangkat penyimpanan merupakan teknologi yang dapat membantu untuk mempermudah menyimpan dan membukanya kembali pada saat yang diinginkan. Dengan berkembangnya teknologi perangkat penyimpanan dapat terkoneksi jaringan dengan memiliki alamat IP. Perangkat ini disebut *Network-Attached Storage*. Pada umumnya NAS memiliki sebuah *board computer* sebagai penghubung komponen *hardware* sebagaimana fungsi *motherboard* pada *personal computer*. Hal ini yang menjadi kendala jika NAS harus digunakan dengan fleksibilitas tinggi namun tetap dengan biaya seminimal mungkin.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka pada Proyek Akhir ini dibangun teknologi *Network-Attached Storage* dengan menggunakan *single-board computer* Raspberry Pi. Raspberry Pi difungsikan sebagai *mainboard* pada NAS. Meskipun dimensi yang lebih kecil serta daya yang digunakan relatif lebih kecil dari *board computer* pada umumnya namun Raspberry Pi dapat diimplementasikan sebagai *mainboard* pada perangkat NAS. Pada implementasinya ditambahkan OpenMediaVault sebagai sistem utama NAS dan fitur SMB/CIFS sebagai protokol *file sharing* yang digunakan.

Kata Kunci: NAS, *single-board computer*, Raspberry Pi, OpenMediaVault, SMB/CIFS

ABSTRACT

The storage device is a technology that can help to facilitate storing and re-open it at the desired moment. With the development of storage devices can be connected to the network has an IP address. This device is called Network-Attached Storage. In general, the NAS has a liaison board computer hardware components on the motherboard function as a personal computer. This is an obstacle if the NAS should be used with high flexibility while keeping costs to a minimum.

To meet these needs, the final project was built on the Network-Attached Storage technology using a single-board computer Raspberry Pi. Raspberry Pi functioned as the mainboard on the NAS. Despite the smaller dimensions and the power used is relatively smaller than board computer in general but can be implemented as Raspberry Pi mainboard on the NAS device. On implementation OpenMediaVault added as the primary system and features NAS SMB / CIFS as a files haring protocol that is used.

Keywords: NAS, single-board computer, Raspberry Pi, OpenMediaVault, SMB/CIFS

