

ABSTRAK RANCANG BANGUN NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) SEBAGAI HOME SERVER UNTUK PENYIMPANAN DATA DAN KOMUNIKASI MENGGUNAKAN RASPBERRY PI 5 DAN ZEROTIER BERBASIS DOCKER

(2024 : xiii + 52 halaman + 46 Daftar Gambar + 1 Daftar Tabel + Daftar Pustaka + Lampiran)

ALDA AMELIA VEGA

062130331161

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kurang efisiennya perangkat penyimpanan yang digunakan di kalangan masyarakat yaitu flashdisk. Hal ini dipicu oleh karena adanya kerentanan media penyimpanan tersebut terhadap virus dan malware. Kerentanan terhadap virus dan malware ini tentu akan menimbulkan kekhawatiran karena dapat membuat file yang ada di dalamnya menjadi corrupt dan tidak dapat dibuka. Selain itu, besarnya biaya sewa penyimpanan yang tersedia di beberapa penyedia cloud storage jika seseorang ingin beralih ke penyedia cloud storage dari penyimpanan data menggunakan flashdisk, tentu mengharuskan mengeluarkan biaya yang tidak sedikit. Maka dari itu, penelitian ini dibuat untuk menggantikan media penyimpanan tersebut dengan teknologi Network Attached Storage (NAS) sehingga aktivitas transfer file akan menjadi aman dan dapat meminimalisir besarnya biaya sewa penyimpanan. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur, perancangan, pengumpulan dan analisis data. Hasil dari penelitian adalah terciptanya sebuah Network Attached Storage (NAS) yang dapat digunakan sebagai home server untuk penyimpanan data serta dapat diakses secara online menggunakan layanan tunneling dari Zerotier.

Kata kunci : NAS, Raspberry Pi, Cloud Storage, Zerotier, Home Server

**ABSTRACT DESIGN AND BUILD NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) AS A HOME
SERVER FOR DATA AND COMMUNICATION USING RASPBERRY PI 5 AND ZEROTIER
BASED ON DOCKER**

(2024 : xiii + 52 pages + 46 List of pictures + 1 List of table +
List of Reference + Appendix)

ALDA AMELIA VEGA

062130331161

ELECTRO ENGINEERING D-III TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING STUDY PROGRAM

SRIWIJAYA STATE POLYTECHNIC

This research is motivated by the inefficiency of storage devices used among the public, namely flash disks. This is triggered by the vulnerability of the storage media to viruses and malware. Vulnerability to viruses and malware will certainly cause concern because it can cause the files contained therein to become corrupt and unable to be opened. Apart from that, the large storage rental costs available from several cloud storage providers. If you want to switch to a cloud storage provider from storing data using a flash disk, of course you will have to pay a lot of money. Therefore, this research was created to replace the storage media with Network Attached Storage (NAS) technology so that file transfer activities will be safe and can minimize the amount of storage rental costs. This research uses literature study, design, data collection and analysis methods. The result of the research is the creation of a Network Attached Storage (NAS) which can be used as a home server for data storage and can be accessed online using tunneling services from Zerotier. Keyword: NAS, Raspberry Pi, Cloud Storage, Zerotier, Home Server