

ABSTRAK

Implementasi Network Attach Storage Berbasis Armbian Menggunakan Nextcloud Sebagai Media Penyimpanan Data Di Program Studi Informatika Universitas Baturaja

Oleh : Farhan Ade Atalarik

Penyimpanan dan pengelolaan data yang efisien merupakan kebutuhan penting dalam dunia pendidikan khususnya pada program sarjana Teknik Informatika Universitas Baturaja. Penerapan *Network Attached Storage* (NAS) berbasis *Armbian* dengan integrasi *Nextcloud* sebagai penyimpanan data merupakan solusi ideal untuk memberikan akses, keamanan, dan manajemen data yang lebih baik. *Armbian* dipilih sebagai sistem operasi yang ringan dan fleksibel, mendukung banyak perangkat komputasi papan tunggal yang berbeda, untuk mengurangi biaya penerapan. *Nextcloud*, sebagai *platform* penyimpanan *cloud* sumber terbuka, memungkinkan pengguna mengelola file secara terpusat dan membuatnya dapat diakses dari berbagai perangkat melalui jaringan lokal ataupun melalui Internet. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem NAS yang mudah digunakan, aman, dan hemat biaya. Pengujian sistem meliputi pengujian *Upload* serta *Download*, dan keamanan data, serta *Blackbox Testing*. Implementasi ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan penyimpanan data di lingkungan akademik dengan efisiensi tinggi dan meningkatkan kolaborasi antara pengguna. Dengan solusi *open source* ini, Universitas Baturaja dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi tanpa harus bergantung pada solusi komersial yang mahal.

Kata kunci: *Network Attached Storage* (NAS), *Armbian*, *Nextcloud*, penyimpanan data.

ABSTRACT

Implementation of Armbian-Based Network Attach Storage Using NextCloud as a Data Storage Medium in the Informatics Study Program at Baturaja University

By : Farhan Ade Atalarik

Efficient data storage and management are important needs in the world of education, especially in the Informatics Engineering undergraduate program at Baturaja University. The implementation of Armbian-based Network Attached Storage (NAS) with Nextcloud integration as data storage is an ideal solution to provide better data access, security, and management. Armbian was chosen as a lightweight and flexible operating system, supporting many different single-board computing devices, to reduce implementation costs. Nextcloud, as an open source cloud storage platform, allows users to centrally manage files and make them accessible from various devices via a local network or via the Internet.

This study aims to design and implement a NAS system that is easy to use, secure, and cost-effective. System testing includes Upload and Download testing, and data security, as well as Blackbox Testing. This implementation is expected to meet the needs of data storage in an academic environment with high efficiency and increase collaboration between users. With this open source solution, Baturaja University can optimize the use of technology without having to rely on expensive commercial solutions.

Keywords: Network Attached Storage (NAS), Armbian, Nextcloud, data storage.