

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap orang memiliki dokumen maupun file-file yang penting untuk disimpan. Salah satu cara menyimpan salinan dokumen atau file-file penting tersebut adalah menyimpannya di cloud storage. Salah satu metode dari cloud storage adalah *Network Attached Storage* (NAS). *Network Attached Storage* (NAS) merupakan sistem penyimpanan yang terhubung di jaringan komputer sehingga proses penyimpanan dan pengambilan data dapat dilakukan di server bagi pengguna yang terhubung ke jaringan[1]. Sistem NAS fleksibel dan dapat disesuaikan jika memerlukan penyimpanan tambahan.

Penggunaan Raspberry Pi sebagai server dari sistem *Network Attached Storage* (NAS) juga salah satu alternatif untuk mencapai kebutuhan penyimpanan data. Walaupun hanya sebesar kartu ATM, Raspberry Pi dapat menjalankan tugas yang sama sebagai komputer PC pada umumnya bahkan dapat menjalankan tugas sebagai server. Raspberry Pi juga dinilai bermanfaat dan berguna untuk penggunaan pribadi.

Untuk melihat seberapa efektivitas penggunaan *Network Attached Storage* (NAS) terhadap Raspberry Pi, diperlukan sebuah penelitian untuk menguji sistem penyimpanan *Network Attached Storage* (NAS), maka dari itu dibuatlah penelitian yang berjudul "ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) DENGAN RASPBERRY PI PADA CLOUD STORAGE RUMAHAN" ini.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk uraian latar belakang di atas, maka dibuat rumusan permasalahan antara lain :

1. Bagaimana implementasi *Network Attached Storage* (NAS) menggunakan Raspberry Pi?
2. Apakah *Network Attached Storage* (NAS) di Raspberry Pi ini bisa menjadi alternatif dalam hal penyimpanan data ?
3. Seberapa efektif *Network Attached Storage* (NAS) dalam hal mentransfer data ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti membuat batasan masalah. Adapun Batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi yang digunakan hanya DietPi OS.
2. Media penyimpanan yang digunakan berbasis NAS menggunakan platform *open source*.
3. Server menggunakan komputer mini (Raspberry Pi) yang dilengkapi dengan *Solid-State Drive* (SSD) eksternal.
4. User client yang digunakan adalah laptop dan Smartphone.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian adalah :

1. Mengimplementasikan *Network Attached Storage* (NAS) di Raspberry Pi sebagai media penyimpanan.
2. Menguji efektivitas NAS yang dibangun dengan membandingkan hasil peneliti sebelumnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan adalah sebagai berikut :

1. Memberikan gambaran dalam implementasi *Network Attached Storage* (NAS) pada Raspberry Pi.
2. Topologi NAS yang dibangun dapat digunakan secara pribadi ataupun secara massal.

1.6 Sistematika Penulisan

Tujuan sistematika penulisan berisikan garis besar atau gambaran secara umum laporan penelitian ini sehingga mempermudah pemahaman alur isi. Adapun garis besar isi laporan skripsi sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**
Tahapan ini merupakan bab awal yang menjelaskan tentang latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**
Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka dan teori yang digunakan dalam menyusun laporan ini.
3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
Pada bab ini akan menjelaskan alur yang digunakan dalam implementasi NAS pada Raspberry Pi.
4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**
Pada bab ini akan menjelaskan analisis mengenai hasil dan proses implementasi NAS pada Raspberry Pi.
5. **BAB V PENUTUP**
Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang berisi kesimpulan dan saran.