

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi telah berubah menjadi sebuah basis penting dimana hal-hal substansial dari pengguna pribadi didokumentasikan dan disimpan dalam sebuah penyimpanan data. (Aisa, 2016) dalam pelaksanaannya, penyimpanan data masih banyak yang menggunakan media penyimpanan data secara fisik seperti flashdisk dan harddisk, agar semua data –data dapat tersimpan dengan rapih dan terpusat dalam satu media penyimpanan maka dibuatlah perancangan sebuah *cloud storage*.

Cloud storage merupakan salah satu model cloud computing yang menyimpan data di Internet. Cloud storage merupakan salah satu solusi untuk mengatasi pengelolaan file atau data, agar terpusat dan mempermudah akses pengguna sistem terhadap data yang berhak diakses. Selain itu keamanan, ketersediaan data, dan kemudahan perawatan infrastruktur jaringan lebih terjamin (Irawan, Sari, & Bahri, 2019).

Dizaman sekarang ini, kemajuan tidak bisa dibendung lagi. Dunia semakin maju dan semakin modern. Dengan kemajuan tersebut, ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju dan berkembang bahkan semakin modern. Dalam islam, ilmu pengetahuan dan teknologi adalah suatu keharusan dan harus sesuai dengan pandangan islam. Ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa pandangan islam, maka akan terjadi kekacauan baik secara fisik maupun secara nonfisik (Ir. Hj. Andi Ombong Sapada, 2020).

Dalam sebuah hadist Rasulullah ﷺ bersabda, “*mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim, dan orang yang meletakkan ilmu pada selain yang ahlinya bagaikan menggantungkan permata dan emas pada babi hutan.*” (HR. Ibnu Majah dan lainnya).

Raspberry Pi adalah sebuah mini komputer yang akan bertugas sebagai server dari sebuah cloude storage yang akan digunakan sebagai server utama dari sebuah cloud yang akan bekerja selama 24 jam sebagai server yang dimana raspberry tidak

perlu daya yang tinggi membuatnya menjadi lebih hemat biaya dan bisa bekerja maksimal.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah penulis identifikasi diatas, maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Bagaimana memanfaatkan Raspberry Pi 4 sebagai media penyimpanan data terpusat yang bisa diakses menggunakan internet?
2. Bagaimana merancang sistem operasi openmediavault pada Raspberry Pi 4?
3. Bagaimana pandangan islam terhadap *open media vault* pada Raspberry Pi 4?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai pada penelitian ini yaitu:

1. Memanfaatkan Raspberry Pi 4 sebagai media penyimpanan data terpusat yang bisa diakses menggunakan internet.
2. Merancang sebuah cloud storage dengan open media vault pada Raspberry Pi 4.
3. Mengetahui pandangan islam terhadap *open media vault* pada Raspberry Pi 4.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini yaitu melihat informasi mengenai performa raspberry pi 4 sebagai server yang digunakan untuk cloud storage dan mengetahui perbandingan kecepatan pada saat menyimpan dan mengambil sebuah data dari cloud tersebut.

## 1.5 Batasan Penelitian

Berikut adalah batasan-batasan masalah dalam penelitian ini:

1. *Network Attached Storage* dengan Raspberry Pi 4 model B.
2. Sistem Operasi yang digunakan Raspbian lite.
3. Terdiri dari sebuah Hard disk dan Solid-state drive.
4. Menggunakan *openmediavault* sebagai *Network Attached Storage*.