

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di dunia saat ini semakin pesat yang didasari oleh kebutuhan manusia dalam hidup mereka. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia telah menggunakan teknologi untuk membantu kegiatannya. Teknologi merupakan sarana yang memenuhi kebutuhan dasar untuk kelangsungan hidup manusia. (Mulyani, 2021). Teknologi tersebut meliputi teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi mencakup segala hal yang berhubungan dengan proses, penggunaan alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah semua aspek yang terkait dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mengalihkan data dari satu perangkat ke perangkat lainnya (Daud, 2021). Teknologi memiliki peran terhadap segala bidang, terlebih dalam bidang komputer itu sendiri. Teknologi komputer dapat memudahkan manusia dalam melakukan berbagai aktivitas seperti usaha, pekerjaan, maupun rekreasi. Dalam dunia kerja, teknologi komputer dapat memudahkan manusia untuk menyimpan data dengan mudah. Dengan bantuan internet, menyimpan data saat ini tidak membutuhkan perangkat keras seperti *flashdisk* atau *hardisk*, melainkan bisa menggunakan *cloud storage*.

*Cloud storage* atau *private cloud* merupakan media penyimpanan berbasis online, oleh karena itu media penyimpanan ini hanya bisa di akses

menggunakan internet. *cloud storage* merupakan kiasan dari internet karena penyimpanan sering direpresentasikan dalam diagram jaringan komputer. *Cloud storage* atau *private cloud* merupakan opsi yang membantu dalam mengelola dan mengakses file atau data secara terpusat, memudahkan akses bagi pengguna sistem sesuai dengan hak akses yang dimilikinya (Irawan & Sari, 2019).

*Cloud storage* pertama kali dibuat oleh ahli IT asal Amerika Serikat yang tergabung dalam ARPANET (perkumpulan para ilmuwan komputer di Amerika). Pada tahun 1983, perusahaan IT seperti *CompuServe* membuat semacam disk yang dapat digunakan untuk menyimpan file dalam bentuk apapun. Perkembangan sistem *cloud storage* baru mulai diperkenalkan secara publik oleh perusahaan Amazon pada tahun 2000. Amazon menciptakan layanan *web service* untuk usaha pengembangan *cloud storage* bagi konsumen. Pada tahun 2005 sampai 2009 barulah *cloud storage* semakin berkembang, seperti munculnya layanan *Google Drive*, *Dropbox*, *OneDrive*, *iCloud*, dan lain – lain.

Saat ini SD Muhammadiyah 14 Palembang masih menggunakan media penyimpanan perangkat keras seperti *flashdisk*, sehingga rentan rusak atau hilang. Oleh karena itu dibutuhkan media penyimpanan yang dapat memudahkan guru dan pegawai dalam menyimpan dan mengakses data tanpa perangkat keras. Dalam hal ini solusi yang dapat digunakan untuk menghindari masalah kehilangan data atau kerusakan data tersebut bisa diatasi dengan membuat *private cloud* milik SD Muhammadiyah 14 Palembang itu sendiri.

Berdasarkan penjelasan yang telah saya uraikan di atas, penulis akan membuat laporan yang berjudul “**Rancang Bangun *Private Cloud* untuk Inventaris Data Guru Berbasis *Nextcloud* di SD Muhammadiyah 14 Palembang**”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan yang dilakukan diatas, maka perumusan masalah yang akan penulis lakukan yaitu “Cara membuat *private cloud* sendiri untuk keperluan penyimpanan data pada sekolah yang belum menerapkan *cloud storage*”.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penulisan ini yaitu “Membangun server dan menerapkan *private cloud* yang berbasis *Nextcloud* di SD Muhammadiyah 14 Palembang”.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah dapat memberikan solusi penyimpanan data guru pada aplikasi *Nextcloud* berbasis *cloud storage* pada SD Muhammadiyah 14 Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Maanfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan solusi bahwa penyimpanan *cloud storage* lebih praktis

digunakan dan lebih terjamin keamanannya dibandingkan dengan penyimpanan hardware seperti *Flashdisk*.

2. Dapat memudahkan pengguna dalam pemantauan data pegawai pada SD Muhammadiyah 14 Palembang.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yang terdiri dari beberapa langkah-langkah yaitu; Mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, observasi awal, wawancara, observasi kinerja, studi pustaka, analisis data, dan hasil yang didapatkan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir yaitu penulis membuat gambaran tentang seluruh isi tugas akhir. Isi tugas akhir ini terdiri dari lima bab yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi landasan teori atau rangkuman dari penulisan sebelumnya yang berkaitan dengan objek penulisan, disajikan secara terstruktur dengan inklusi teori pendukung yang sesuai.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian bab ini, menjelaskan detail prosedur penelitian, teknik

pengumpulan data, serta pembahasan umum.

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang hasil dari tugas akhir yang dibuat oleh penulis. Deskripsi hasil penelitian dapat berbentuk teori atau model, perangkat lunak, visualisasi grafik, atau representasi lain.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan.

