

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada jaman teknologi sekarang ini, *cloud computing* atau komputasi awan masih belum diketahui dan digunakan oleh banyak orang. Namun untuk mengikuti perkembangan jaman teknologi, pentingnya mengetahui *cloud computing* atau komputasi awan. Komputasi awan sendiri adalah sebuah pemanfaatan teknologi jaringan internet untuk menjadi pusat *server* mengelola dan menyimpan data (Christiani, 2018). Dengan adanya komputasi awan, pengguna menjadi lebih mudah untuk mengakses sebuah *software* maupun penyimpanan data karena komputasi awan berbasis daring. Sehingga pengguna cukup *login* dan tidak perlu mengunduh aplikasi.

Sebagian besar pada perusahaan – perusahaan saat ini tidak memanfaatkan sistem *cloud* dan masih menggunakan cara konvensional untuk menyimpan data perusahaannya, seperti menggunakan *harddisk*. Menggunakan *harddisk* untuk menyimpan data penting seperti data perusahaan atau dokumen penting, memiliki resiko yang cukup besar. Sebagai contoh, apabila *harddisk* tersebut mengalami kerusakan fisik ataupun hilang, maka data perusahaan pun akan menghilang. Selain itu, keamanan data menggunakan *harddisk* tergolong berbahaya, karena bisa diakses oleh siapapun yang memegang *harddisk* tersebut. Beda hal jika menggunakan *cloud storage*, data yang disimpan di dalam hanya bisa diakses oleh

pengguna yang mempunyai akun tersebut. Tidak takut mengalami kerusakan fisik ataupun data hilang karena semua data disimpan secara daring.

*Cloud storage* adalah sebuah tempat untuk menyimpan data berbasis *online* atau dalam dunia digital. Data yang disimpan dalam *cloud storage* akan ditampung ke dalam *server* yang disediakan oleh penyedia atau dikenal sebagai *hosting*. Kelebihan menggunakan *cloud storage* yaitu dapat diakses oleh *user* kapanpun dan dimanapun sehingga meningkatkan efisiensi dan efektifitas pekerjaan dalam sebuah perusahaan yang menerapkan komputasi awan (Santiko, Rosidi, & Wibawa, 2017). Sedangkan *OwnCloud* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk merancang penyimpanan data berbasis *cloud* yang dapat diakses menggunakan antar muka *web* ataupun aplikasi.

PT Starindo Ariya Properti adalah sebuah instansi yang bergerak di bidang *developer* properti, tentunya banyak menyimpan data penting seperti dokumen rumah, data cicilan *customer*, dan lain – lain. Data – data atau arsip tersebut masih disimpan secara *hardcopy* dan menggunakan *flashdisk*. Kegiatan tersebut banyak menggunakan kertas untuk *print* ataupun *fotocopy* dokumen – dokumen. Apabila terjadi bencana seperti kebakaran, maka dokumen – dokumen tersebut akan rusak terbakar dan tidak ada yang bisa bertanggung jawab mengenai hal tersebut.

Pada penelitian ini tidak menggunakan layanan *cloud storage* seperti *Google Drive*, *Dropbox*, dan lain – lain dikarenakan *cloud storage* tersebut bersifat publik, sehingga rentan terkena retas. Maka dari itu, penulis merancang sebuah *private cloud storage* di mana keamanan lebih terjamin dibanding

menggunakan layanan *cloud storage* pada umumnya. Dan juga untuk harga sewa layanan *cloudnya* pun tergolong lebih ekonomis.

Selain guna untuk implementasi ke perusahaan, *private cloud storage* yang dirancang juga dapat dijadikan sebagai bisnis dengan membuat 3 paket spesial khusus untuk penggunaan pribadi, sekolah, ataupun perusahaan. 3 paket tersebut dihargai dengan harga yang berbeda – beda, dimulai dari paket termurah yaitu penggunaan pribadi dan harga termahal untuk paket penggunaan perusahaan. Konsumen juga diberi gratis penggunaan fasilitas atau biasa disebut dengan uji coba *trial* selama 3 bulan pertama. Sehingga, konsumen dapat merasakan keuntungan dan semua fitur yang tersedia dalam *private cloud storage* yang telah dirancang sebelum membeli paket.

Berdasarkan penjabaran diatas maka dari itu peneliti ingin mengambil judul “PERANCANGAN *PRIVATE CLOUD STORAGE* MENGGUNAKAN *OWNCLOUD*”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah pada latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah – masalahnya sebagai berikut :

1. Kurangnya memanfaatkan penggunaan layanan *cloud storage* dalam hal penyimpanan data.
2. Penyimpanan data penting membutuhkan *private cloud storage*.
3. Penyimpanan data menggunakan perangkat fisik seperti *hardcopy* dan *flashdisk* tidak efisien.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada peneliti, yaitu :

1. Rancang web untuk menggunakan layanan *cloud*.
2. Menghubungkan web yang dirancang dengan *OwnCloud*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas pada peneliti, yaitu :

1. Bagaimana perancangan web *private cloud storage* menggunakan protokol REST API?
2. Bagaimana mengimplementasikan layanan *private cloud storage*?
3. Bagaimana mengevaluasi *private cloud storage* yang telah dirancang?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari peneliti yaitu :

1. Untuk merancang web *private cloud storage* menggunakan protokol REST API.
2. Untuk mengimplementasikan layanan *private cloud storage*.
3. Untuk mengevaluasi *private cloud storage* yang telah dirancang.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam rancang *private cloud storage* menggunakan *OwnCloud*. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Membuktikan kepada pembaca bahwa teknologi *cloud computing* seperti *private cloud storage* aman untuk digunakan dan diterapkan dalam perusahaan – perusahaan yang ingin menyimpan data penting.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Membuktikan bahwa penggunaan *private cloud storage* bisa membuat kinerja dalam pengolahan data menjadi lebih mudah, efisien, dan efektif.