

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Internet merupakan salah satu teknologi dalam penyampaian informasi, sehingga dapat mempengaruhi bentuk proses perpindahan data yaitu dari data fisik menjadi data digital. Semakin bertambah banyaknya data digital yang ada maka membutuhkan sebuah media penyimpanan yang aman. Prosedur dalam penyimpanan data haruslah baik agar kerusakan dan kehilangan data tidak terjadi. Oleh karena itu data merupakan aset yang sangat penting untuk dilindungi.

*Server* memberikan alternatif sebagai media penyimpanan data digital. *Server* merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu yang terdapat didalam jaringan komputer. Pengaksesan *server* sebagai media penyimpanan membutuhkan perangkat lunak untuk memudahkan pengguna komputer dalam melakukan penyimpanan data. Perangkat lunak yang efisien dan sederhana yang menjadi kebutuhan penting bagi pengguna dalam mengelola dan mengorganisasi data yang disimpan dalam *server*. Hal ini yang menjadi solusi perkembangan perangkat lunak ownCloud.

*Cloud Computing* merupakan sebuah bentuk layanan yang membuka peluang untuk dapat hadir dimanapun, memberikan kenyamanan, akses jaringan sesuai permintaan (*on-demand*) ke lokasi sumber daya komputasi terkonfigurasi (misalnya, jaringan, *server*, penyimpanan, aplikasi, dan layanan), yang dapat dengan cepat dijalankan dan diluncurkan, dengan upaya pengelolaan minimal atau

dengan menggunakan penyedia jasa layanan (*The NIST Definition of Cloud Computing*, 2011).

ownCloud merupakan perangkat lunak *open source* dalam melayani penyimpanan dan berbagi data pada sebuah *server*. ownCloud memberikan kemudahan bagi pengguna komputer dalam mengelola data secara sederhana dan fleksibel. Kemampuan fleksibilitasnya diberikan melalui pengaksesan data yang mudah, baik melalui *platform web*, *desktop*, dan *mobile device* yang dimiliki oleh pengguna. Fitur-fitur seperti *Document Viewer*, *Galleries* dan *Share Data* mendukung kebutuhan pengguna dalam melakukan pengorganisasian datanya dalam *server* (*The ownCloud Developers*, 2013). Namun, penggunaan ownCloud tidaklah menjamin ketersediaan data pada *server*. Prosedur dan manajemen pengelolaan data yang baik tetaplah dibutuhkan agar data yang disimpan tidak hilang. Smith (2003) memberikan penjabaran bahwa kehilangan data disebabkan banyak faktor, diantaranya kerusakan *hardware*, kesalahan manusia, pencurian, virus komputer dan bencana alam.

Berdasarkan permasalahan dari penelitian yang ada, kehilangan data merupakan salah satu hal yang sering ditemukan. Sehingga diperlukan suatu media yang dikembangkan untuk melakukan *backup* data. Hal ini yang mempengaruhi pengguna komputer untuk menggunakan teknologi *cloud computing*.

Dropbox merupakan sebuah layanan *cloud storage* berdiri pada tahun 2007 oleh Drew Houston dan Arash Ferdowsi. Layanan ini memberikan kepada pengguna komputer untuk menyimpan *picture*, *file*, *video* dan sejumlah dokumen

lainnya. Layanan ini juga memberikan aplikasi pengolah data dokumen, *spreadsheet* dan *presentation*. Dropbox menawarkan Dropbox API (*Application Programming Interface*) *library* sebagai layanan bagi aplikasi yang dikembangkan pihak ketiga untuk berinteraksi dengan Dropbox. Salah satu *library* yang dikembangkan adalah *dropbox-sdk-php* yang dikembangkan dalam bahasa pemrograman PHP.

Dengan hadirnya layanan Dropbox API memungkinkan pengembangan aplikasi melakukan sinkronisasi data. Sinkronisasi data dilakukan antara *server* ownCloud dengan Dropbox untuk keperluan *backup* data. ownCloud dipilih karena memberikan layanan yang lengkap dalam penyimpanan dan pengorganisasian data pada *server*. Hal ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi pengguna komputer dalam mengelola datanya dengan melakukan penyimpanan data pada *server* ownCloud dengan Dropbox sebagai media penyimpanan yang aman tanpa perlu khawatir akan kerusakan data.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan yaitu bagaimana membuat program dan implementasi aplikasi sinkronisasi data pada *server* ownCloud dengan Dropbox dalam *platform* *web* untuk keperluan *backup* data.

### 1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup Pengembangan Aplikasi Sinkronisasi Data pada *server* ownCloud dengan Dropbox antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dikembangkan berbasis *web*.
2. Sistem ini membutuhkan koneksi internet.
3. Sistem ini digunakan untuk pengguna individu.
4. Sistem ini dapat melakukan sinkronisasi data pada *server* ownCloud dengan Dropbox.
5. Sistem ini tidak dapat melakukan sinkronisasi data bertipe *directory*.
6. Penelitian ini menggunakan metode sinkronisasi data satu arah.
7. Penelitian ini tidak membahas tentang sistem keamanan dalam pengiriman data.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi sinkronisasi data pada *server* ownCloud dengan Dropbox yang digunakan untuk keperluan *backup* data.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu bagi pengguna yang melakukan penyimpanan data pada *server* ownCloud, menyediakan alternatif bahwa penyimpanan data dengan Dropbox dapat dilakukan pada *server* ownCloud, salah satunya sebagai sistem *backup* data.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dari Pengembangan Aplikasi Sinkronisasi Data pada *server* ownCloud dengan Dropbox adalah:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, permasalahan yang dihadapi, ruang lingkup, tujuan pengembangan aplikasi, manfaat pengembangan aplikasi dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Pada bab ini berisi mengenai tinjauan pustaka dan dasar teori yang mendasar.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi mengenai bahan atau data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data, analisis dan rancangan sistem.

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas mengenai implementasi dan uji coba dari aplikasi yang dikembangkan.

### **BAB 5 PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis dalam pengembangan aplikasi yang dikembangkan.