

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi komputer zaman sekarang telah berkembang dengan pesat, pada dunia bisnis perkembangan teknologi komputer dimanfaatkan untuk penyimpanan data penting suatu perusahaan pada suatu *storage*. *Storage* yang biasa disebut media penyimpanan merupakan satu hal wajib yang harus dimiliki perusahaan pada zaman sudah modern ini. Dimana telah dikatakan riwayat akses dari *user* bisa dijadikan sebagai pola untuk kemajuan bisnis (Maharatna, Dalapati, Banerjee, Mallick, & Mukherjee, 2015).

Cloud Computing memanfaatkan gabungan antara teknologi komputer dan pengembangan *Internet* dimana berkembang dengan pesat di industri atau dunia IT beberapa tahun belakangan ini (Balachandran & Prasad, 2017). Teknologi *cloud computing* dimanfaatkan pengguna untuk kepentingan *sharing* dan mengolah *file* yang biasa disebut dengan *cloud storage* dan salah satu contohnya adalah Dropbox.

Salah satu jenis *storage* yang sering dipakai perusahaan saat ini adalah *cloud storage* yang jelas sangat penting bagi perusahaan dimana media penyimpanan berbasis digital ini dapat memudahkan perusahaan untuk menyimpan, mengolah, dan mengakses data secara online (Khasanah, 2018).

Dalam hal ini, banyak perusahaan yang menggunakan teknologi *cloud storage* karena data perusahaan perlu dikelola atau dimanajemen dengan baik (Prabowo, 2017). Debian merupakan salah satu sistem operasi *open-source* berbasis Linux,

yang dapat digunakan sebagai sistem operasi yang menjalankan teknologi *cloud storage*.

Terdapat beberapa teknologi *cloud storage* seperti Dropbox, Google Drive, OneDrive, Box, dan Mega yang dibatasi kapasitas penggunaannya untuk pengguna gratis. Oleh karena itu, banyak orang yang mempertimbangkan untuk menggunakan *cloud storage* yang berbasis gratis untuk penghematan biaya (Ananth & Raghuveer, 2017). Salah satu sistem *cloud storage* seperti OwnCloud, telah digunakan oleh perusahaan menengah sampai ke bawah dan telah menunjukkan hasil pada perusahaan dengan perkembangannya (Gastermann, Stopper, Kossik, & Katalinic, 2015).

PT. MQuest Reddot Teknologi adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *software-house* yang berdiri di tahun 2016 yang memiliki infrastruktur jaringan berlangganan ISP (*Internet Service Provider*) Telkom dengan router jenis Huawei SS308. Perusahaan ini merupakan perusahaan cabang dari MQuest Solution Ptl di Singapura, dimana setiap data yang dikirimkan melalui *email* dan karena itu tidak menutup kemungkinan data dapat terblokir apabila pengiriman melalui *email* karena adanya sistem keamanan yang memblokir data dengan format tertentu contohnya .exe, .dll, .com seperti pada *case* yang pernah terjadi saat anggota *staff* Singapura mengirim aplikasi yang berisi file .exe melalui *e-mail* dan file tidak dapat dikirim/diterima dan sebagaimana yang telah dialami oleh pihak perusahaan, saat data tidak dibackup dan perangkat *harddisk* atau tempat penyimpanan data satu-satunya rusak perusahaan kehilangan data-data penting perusahaan seperti contohnya data orderan pelanggan. Uraian tersebut merupakan alasan penulis mengangkat judul

“Perancangan dan Implementasi *Cloud Storage* Menggunakan Aplikasi *OwnCloud* di Perusahaan PT. MQuest Reddot Teknologi” dimana penulis memberikan solusi agar data perusahaan dapat dikelola, diakses, dan dimanajemen dengan baik secara *online* menggunakan OwnCloud karena berbasis gratis, aman, dan mudah dioperasikan.

1.2 Ruang Lingkup

Dalam pembahasan Laporan Kerja Praktek ini, penulis menjelaskan tentang tujuan perancangan dan implementasi *cloud storage* dan agar dapat tersampaikan dengan baik, penulis memberitahukan rumusan masalah yang akan dibahas pada laporan ini:

1. Melakukan instalasi OwnCloud sebagai aplikasi *cloud storage*.
2. Mengkonfigurasi *cloud storage* agar dapat diakses secara *web-based*, *smartphone*, dan *desktop*.
3. *Cloud storage* dengan menggunakan OwnCloud yang berjalan di sistem operasi Linux Debian.

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan pada Kerja Praktek dengan topik “Perancangan dan Implementasi *Cloud Storage* Menggunakan Sistem Operasi Linux Debian di Perusahaan PT. MQuest Reddot Teknologi” adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah anggota perusahaan dalam urusan pengelolaan data secara *online*.
2. Data tidak bisa diakses oleh sembarang pengguna.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1).

4. Mempraktikan ilmu yang didapat selama perkuliahan secara nyata di dunia kerja.
5. Kesempatan penulis mendapatkan dan menerapkan pengalaman di dunia kerja pada bidang yang sesuai.

1.4 Luaran Proyek

Luaran proyek dari kerja praktik ini adalah *cloud storage* dengan OwnCloud di perusahaan PT. MQuest Reddot Teknologi.

1.5 Manfaat Proyek

Beberapa manfaat yang penulis terima dari pelaksanaan proyek adalah:

1. Bagi Perusahaan:
 - a. Memberikan kemudahan dalam kelola data perusahaan.
 - b. Meningkatkan keamanan data perusahaan
 - c. Meningkatkan efektifitas dan kinerja pada perusahaan.
2. Bagi Penulis:
 - a. Menambah ilmu, pengalaman, dan wawasan pada dunia kerja.
 - b. Menambah pengetahuan bagaimana cara mengimplementasikan ilmu yang didapat pada dunia kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberi kesimpulan dengan konsep secara garis besar, penulis akan menjelaskan isi bab dari penelitian ini, maka sistematika penulisan dalam pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I**PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini membahas metode secara umum mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang meliputi penjelasan singkat dari isi masing-masing bab.

BAB II**TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan landasan teori yang akan membahas tujuan utama ilmu mengenai komponen-komponen teori yang digunakan dalam penelitian. Juga menjelaskan spesifikasi setiap perangkat inti yang dibutuhkan.

BAB III**GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Pada bab ini meliputi info tentang jalur perusahaan, analisa sistem yang sedang berjalan, dan perancangan sistem yang akan menjelaskan rancang alat dengan sistem pendekripsi juga alur transmisi data yang akan dipakai untuk perusahaan.

BAB IV**METODOLOGI PENILITIAN**

Pada bab ini diuraikan penjelasan tentang metode dan pembahasannya sistem yang dibuat, serta cara-cara yang digunakan dalam mengimplementasi, teknik pengumpulan data, proses perancangan dan implementasi, tahap-tahap pembuatan dan jadwal pelaksanaannya.

BAB V ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi kesimpulan analisa yang didapatkan dari observasi data perancangan dari setiap modul yang telah dirancang pada seluruh sistem alat integrase atau kendala implementasi.

BAB VI IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang tahap-tahap yang dibuatkan untuk menerapkan sistem pengujian yang dirancang serta mengobservasikan uji terhadap keamanan tersebut bekerja.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini adalah sisi bagian penutup yang berisi tentang kesimpulan yang memberitahukan seluruh inti laporan yang telah dirancang dan juga saran yang akan diberikan setelah proyek telah dirancang.