

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah pasal 1 ayat 3 menyebutkan pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melakukan jenis pekerjaan tertentu. Sedangkan sekolah merupakan suatu bentuk lembaga pendidikan yang didalamnya berlangsung proses belajar mengajar, mendidik, serta berbagai proses yang mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar (KBM) tersebut terkait dengan beberapa elemen seperti siswa, guru dan materi pelajaran yang tergabung serta disusun berdasar kurikulum yang berlaku. Disamping itu, dalam kegiatan belajar mengajar dilingkungan sekolah juga didukung oleh kelengkapan serta kesiapan salah satunya kesiapan teknologi dalam menunjang KBM.

Menurut Penelitian Maulana (2015 : 1) menyebutkan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan dukungan teknologi informasi saat ini sangat penting kedudukannya. Teknologi informasi sangat membantu perbaikan kinerja sebuah organisasi. Ketika belum dikenal komputer, pekerjaan yang dilakukan pada instansi pendidikan prosesnya sangat lambat walaupun pekerjaan dapat diselesaikan. Efisiensi dan efektivitas tentu berbeda tingkat capaiannya dibandingkan dengan saat ditunjang dengan penggunaan teknologi informasi. Oleh karena itu penggunaan teknologi informasi dilingkungan sekolah perlu mendapat perhatian lebih guna tercapainya efisiensi dan efektifitas kerja.

Hasil observasi di SMK Negeri 1 Kamal pada bulan September tahun 2016 di laboratorium komputer khususnya, menunjukkan manajemen berkas SMK Negeri 1 Kamal khususnya di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang selama ini digunakan masih bersifat konvensional atau tidak terintegrasi dalam suatu sistem yang baik. Dalam pelaksanaannya, manajemen berkas di Jurusan TIK saat ini masih dilakukan secara manual. Hal ini dapat dilihat dari belum adanya sistem manajemen yang mengintegrasikan data jurusan, TU, laboratorium, serta bagian terkait yang sering tidak tersimpan dalam sebuah tempat penyimpanan yang terintegrasi. Dalam hal ini diperlukan adanya manajemen berkas yang meliputi penyimpanan data dan file *sharing* di dalam sebuah komputer yang dijadikan server.

Tentu saja pembangunan sistem manajemen berkas perlu mempertimbangkan keterbatasan SMK Negeri 1 Kamal yang tergolong belum lama berdiri serta memiliki fasilitas yang masih terbilang minim terutama dalam hal komputer dan jaringannya. Selain itu, banyaknya guru yang menggunakan komputer tidak sebanding dengan jumlah komputer yang ada, hal ini menimbulkan masalah dalam hal penyimpanan data. Dampak dari persoalan ini mengakibatkan jurusan maupun laboratorium baik itu pengelola maupun guru sering kehilangan berkas yang sudah dibuat. Ada baiknya apabila berkas-berkas yang telah dibuat menggunakan sebuah manajemen yang terstruktur dan terpusat agar berkas lebih mudah tertata dan lebih mudah diakses nantinya.

Sistem informasi manajemen berkas atau tempat penyimpanan yang terintegrasi dalam suatu sistem banyak sekali jenisnya salah satunya *private cloud storage* atau penyimpanan berkas bersifat lokal. Menurut Buntoro (2014 : 4) dalam

penelitian nya menyimpulkan bahwa pemanfaatan *Private Cloud Computing* merupakan sebuah model *client-server*, di mana *resources* seperti *server*, *storage*, *network*, dan *software* dapat dipandang sebagai layanan yang dapat diakses oleh pengguna secara *remote* dan setiap saat.

Mengutip dari Sharif (2015 : 271) menyatakan “Komputasi awan (*cloud computing; cloud*) menurut NIST (*National Institute of Standards and Technology*) adalah sebuah bentuk layanan yang membuka peluang untuk dapat hadir dimanapun, memberikan kenyamanan, akses jaringan sesuai permintaan”. Dengan pengertian tersebut maka sistem informasi yang diterapkan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan sekolah terhadap manajemen berkas digital nya.

Dalam sistem informasi manajemen berkas ini memanfaatkan *private cloud storage* menggunakan *owncloud* yang merupakan salah satu model penyimpanan yang memberikan lingkup lebih kecil. Menurut Buntoro (2014 : 17) dalam menyebutkan “Dengan memanfaatkan *owncloud* data yang berada yang terpusat berada di satu buah komputer yang dijadikan *server* serta data yang disimpan di *owncloud* dapat dengan mudah dibagikan antar pengguna *owncloud*”.

Berdasar penjelasan diatas, maka peneliti atau pengembang mengambil judul penelitian : “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Berkas Berbasis Web Menggunakan *Owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal”.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasar dari latar belakang masalah yang dipaparkan diatas, maka penulis melakukan penelitian bertujuan untuk :

1. Merancang sistem informasi manajemen berkas berbasis web menggunakan *owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal
2. Mengaplikasikan layanan sistem informasi manajemen berkas menggunakan *owncloud* sebagai manajemen pemberkasan file yang dapat dimanfaatkan di SMK Negeri 1 Kamal

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang peneliti harapkan dari pengembangan sistem informasi manajemen berkas berbasis web menggunakan *owncloud* ini adalah sebagai berikut :

1. Secara Teknis
 - a) Sistem informasi manajemen berkas ini berjalan pada jaringan lokal yang dirancang dalam jaringan internal sekolah
 - b) Pengguna yang dilayani sistem ini yaitu admin, kepala sekolah, waka kurikulum dan guru dilingkungan jurusan TIK SMK Negeri 1 Kamal
 - c) Kemampuan khusus (*feature*) yang dimiliki yakni :
 - 1) Admin memiliki hak akses tertinggi dalam pengelolaan sistem manajemen berkas meliputi memanajemen data pengguna (mengatur *username & password*), mengatur grup pengguna serta mengatur besarnya kuota penyimpanan.
 - 2) Pengguna merupakan kepala sekolah, waka kurikulum dan guru dilingkungan jurusan TIK yang dapat menggunakan layanan

penyimpanan berkas, melakukan proses upload/download serta sharing file dengan pengguna lain baik antar individu maupun dalam grup yang telah dibuat.

- 3) Sistem informasi manajemen berkas ini menggunakan *owncloud* yang menyediakan layanan penyimpanan data bersifat *private* yang dapat di akses di jaringan lokal sekolah.

2. Secara Non-teknis

Program manajemen berkas ini disertai manual petunjuk penggunaan (*user guide*) produk.

1.4 Pentingnya Penelitian

Pentingnya diterapkannya sistem informasi manajemen berkas menggunakan *owncloud* ini adalah untuk mengatasi kesenjangan yang ada di SMK Negeri 1 Kamal dimana kondisi yang dihadapi adalah sekolah khususnya dilingkungan laboratorium TIK seringkali kehilangan data, sulitnya *sharing file* serta tidak adanya proses *backup* berkas atau *file-file* penting yang ada. Sehingga idealnya tersedianya aplikasi atau sistem manajemen yang membantu admin atau laboran, guru, wakasek serta pihak lain yang terkait dalam menyimpan berkasnya, sharing serta backup file yang dibuat agar terciptanya efektifitas dan efisiensi dari pengelolaan berkas yang telah dibuat.

Selain penting dalam penerapannya manfaat yang diharapkan dapat diambil dari diterapkannya sistem informasi manajemen berkas berbasis web menggunakan *owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi admin atau laboran
 - a) Membantu manajemen berkas di lingkungan jurusan TIK maupun laboratorium
 - b) Mempermudah prosen sharing file baik itu data maupun software yang biasa dipakai
 - c) Mempermudah penyaluran informasi dalam bentuk file ke grup-grup dalam lingkungan SMK Negeri 1 Kamal
 - d) Mempermudah proses backup data penting sekolah
2. Bagi Kepsek, Wakasek, maupun pihak terkait
 - a) Sebagai media penyimpanan berkas penting dalam bentuk data atau digital
 - b) Mempermudah proses sharing
 - c) Sebagai backup data secara digital file-file penting sekolah
3. Bagi peneliti atau pengembang
 - a) Sebagai sarana implementasi hasil belajar
 - b) Menjadikan karya yang dapat dimanfaatkan secara luas atau langsung dalam dunia pendidikan
 - c) Menambah wawasan peneliti atau pengembang dalam hal mengamati masalah yang ada, menganalisis solusi yang dapat diberikan terhadap masalah tersebut
4. Bagi Universitas Trunojoyo Madura
 - a) Karya atau media yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara langsung serta di terapkan di lingkungan Universitas
 - b) Sebagai salah satu perbendaharaan informasi maupun karya yang dapat dimanfaatkan di masyarakat

1.5 Asumsi dan Batasan Penelitian

1.5.1 Asumsi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) asumsi dapat diartikan “Dugaan yang dapat diterima sebagai dasar serta landasan berpikir karena dianggap benar”. Dari pengertian tersebut peneliti berasumsi bahwa sistem sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibuat akan mempermudah manajemen berkas menjadi lebih efektif dan efisien sehingga berdampak positif serta mendukung kegiatan KBM khususnya di jurusan TIK dan laboratorium di SMK Negeri 1 Kamal. Seperti menurut Sujatmiko (2013 : 4) menyatakan “Efektif atau tidaknya suatu proses belajar-mengajar ditentukan oleh beberapa faktor, baik faktor *intern* maupun *ekstern* pada diri siswa, guru, lingkungan belajar, dan sebagainya. Untuk menghasilkan siswa belajar lebih efektif. Salah satu upayanya adalah dengan mengoptimalkan pengelolaan komputer”.
2. Sistem yang diterapkan juga berjalan pada *platform web*. Yang berarti perangkat apapun yang menyediakan fasilitas akses *web* baik itu *desktop* maupun *mobile* dapat mengakses sistem manajemen berkas ini.
3. Sistem informasi manajemen berkas menggunakan *owncloud* diharapkan dapat memberikan kemudahan serta menjadikan manajemen berkas dalam bentuk file digital lebih efektif dan efisien di lingkungan jurusan TIK SMK Negeri 1 Kamal.

1.5.2 Batasan Penelitian

Untuk menjadikan penelitian terarah dan lebih terfokus, maka peneliti membatasi masalah-masalah yaitu :

1. Penerapan sistem informasi manajemen berkas mengambil tempat di lingkungan jurusan TIK khususnya laboratorium SMK Negeri 1 Kamal
2. Sistem informasi yang diterapkan dioperasikan pada perangkat yang dapat mengakses *platform web*
3. Sistem yang diterapkan hanya dapat diakses di lingkungan jaringan internal SMK Negeri 1 Kamal

1.6 Definisi Istilah

1.6.1 Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) penerapan adalah suatu proses pelaksanaan atau penerapan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, model dan hal lain untuk mencapai hal tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana atau tersusun sebelumnya. Dalam hal ini, peneliti menerapkan suatu model *private cloud storage* yang menggunakan *owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal.

1.6.2 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Setiawan (2009 : 97) yang dikutip dalam jurnal teknologi dan kejuruan menyebutkan “Sistem informasi manajemen adalah suatu interaksi atau kerjasama untuk melakukan fungsi pengolahan data menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Sehingga peranan SIM dapat digunakan untuk

mencari atau memperoleh informasi, diperlukan adanya data dan unit pengolah data”.

1.6.3 Manajemen Berkas

Menurut Kuswayatno dalam Buntoro (2014 : 5) menyebutkan “Dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari, berkas atau file yang dibutuhkan biasanya sangat banyak. Agar pengontrolan berkas tersebut mudah dan dapat digunakan secara optimal, maka diperlukan pengaturan berkas. Pengaturan berkas ini disebut dengan manajemen berkas file. Manajemen file merupakan metode untuk mengatur file-file yang tersimpan di dalamnya agar mudah ditemukan dan diakses”.

1.6.4 Web

World Wide Web (www) atau biasa disebut web, merupakan halaman informasi yang berada di Internet (Berners-Lee, 1992;. Berners-Lee et al, 1994). Informasi di web disajikan pada halaman web, yang muncul sebagai koleksi teks, grafis, gambar, suara, dan video. Selain itu, halaman web dapat berisi hyperlink ke halaman web lain, yang memungkinkan pengguna untuk menavigasi untuk mencari informasi (Connolly & Begg, 2015 : 1052).

Tahun 1988, Jarko Oikarinen dari Finland menemukan dan sekaligus memperkenalkan IRC (*Internet Relay Chat*). Setahun kemudian, jumlah komputer yang saling berhubungan kembali melonjak 10 kali lipat dalam setahun. Tak kurang dari 100.000 komputer pada saat itu telah membentuk sebuah jaringan. Tahun 1990 adalah tahun paling bersejarah, ketika Tim Berners Lee menemukan program *editor* dan *browser* yang bisa menjelajah antara satu komputer dengan komputer lainnya

dalam jaringan itu. Program ini yang disebut WWW atau *Word Wide Web* (Waloeya, 2012 : 17).

1.6.5 Owncloud

Menurut Dedy Setyo Dalam Buntoro (2014 : 5) “*Owncloud* adalah sebuah perusahaan yang dibuat sejak tahun 2011, didirikan oleh pakar *open source* bernama Frank Karlitschek bersama Markus Rek. Dengan slogan “Your Cloud, Your Data, Your Way”. *Owncloud* merupakan salah satu perangkat lunak berbagi berkas gratis dan bebas. *Owncloud* juga tersedia edisi bisnis dan edisi perusahaan yang menyediakan keamanan yang baik”.

1.6.6 SMK

Sekolah Menengah Kejuruan atau yang disebut SMK adalah bagian terpadu dari Sistem Pendidikan Nasional yang merupakan lanjutan dari pendidikan dasar ditingkat sebelumnya (UURI No. 20, tahun 2003).