

IMPLEMENTASI CLOUD STORAGE MENGGUNAKAN OWN CLOUD DAN UBUNTU SERVER STUDI KASUS PADA PT INDONESIA NIPPON SEIKI

Waliadi Gunawan¹, Elan Sunandar²

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Banten Jaya

Jl. Ciwaru Raya II No. 73 Warung Pojok Kota Serang Banten

E-mail: waliadigunawan@unbaja.ac.id¹, elansunandar@unbaja.ac.id²

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce real work based on the need for cloud storage for ease in the company's business processes which in its benefits are intended for file sharing in the e-mail delivery process and provide security for attached files because infrastructure such as servers and storage media are within the scope of the company. The research method that I use is the prototype method, where the author first analyzes the needs and from the results of the analysis the authors design the stages that will be carried out and use UML (Unified Modeling Language) as a software modeling tool developed. The results achieved are that the file sharing facility in cloud storage can be used as a medium for sending large files in the process of sending e-mails by uploading files to be sent into cloud storage to then get the download link to be sent via e-mail to then downloaded by the recipient user, and information security can be better maintained because all infrastructure both from the server and storage media are within the scope of the company, this is done to prevent theft of information by irresponsible parties. The conclusion is that before applying cloud storage, the maximum limit for sending email is only 5 Mb, after cloud storage is implemented at the company, the business process of sending e-mails with large file attachment sizes is not a problem because users can utilize cloud storage facilities, and data security. To be guaranteed because cloud storage infrastructure is within the scope of the company.

Keywords: Cloud Storage, Cloud Computing, Private Cloud.

Pendahuluan

PT. Indonesia Nippon adalah perusahaan terbesar pemasok speedometer baik kendaraan roda dua maupun roda empat mobilitas pengiriman data ke partner bisnis amatlah diperlukan, seperti pengiriman menggunakan e-mail. Namun terbatasnya besaran file yang bisa di lampirkan dan dikirim ke partner bisnis hanya sebesar 5 Mb, padahal file yang dikirimkan bisa lebih dari itu contohnya adalah file dengan format PDF, excel, word, video/audio yang rata-rata ukuran file di atas 5 Mb. Tentunya ini menjadi salah satu kendala bagi user dalam berkomunikasi dengan rekan bisnis, maka dari itu diperlukan suatu solusi atas permasalahan tersebut. Komputasi awan atau cloud computing merupakan salah satu contoh perkembangan teknologi informasi. Komputasi awan adalah transformasi teknologi informasi dan komunikasi dari komputer berbasis server-client. Cloud computing memungkinkan pengguna untuk menggunakan layanan software, media penyimpanan (storage), platform infrastruktur dan aplikasi layanan teknologi melalui jaringan internet. Teknologi komputasi awan menguntungkan pengguna karena tidak perlu lagi mengeluarkan investasi besar-besaran untuk software dan aplikasi data serta perawatan hardware. Penyedia jasa cloud storage pun sudah banyak bermunculan seperti Google Drive, Dropbox ataupun Microsoft One Note, Namun semua aplikasi berbayar tersebut tidak bisa digunakan terkait kebijakan perusahaan dalam peraturan

data rahasia yang melarang adanya pihak ketiga karena tempat penyimpanan data (storage) tidak berada di ruang lingkup perusahaan dan ini menjadi kekhawatiran bagi perusahaan akan terjadinya pencurian informasi karena data yang dikirim merupakan asset perusahaan yang berharga.

Menyikapi permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah Private Cloud storage, yaitu sebuah media penyimpanan yang memungkinkan akses 2 data oleh pengguna dari semua tempat, setiap waktu, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dimana saja. Owncloud merupakan open source yang dirancang untuk layanan cloud storage, untuk penyimpanan data perusahaan akan memberikan dukungan baik itu berupa software maupun hardware yang dibutuhkan, dengan owncloud pengguna dapat mengakses data melalui antar muka web, dan dalam hal ini pihak IT (Information Technology) yang ditunjuk oleh perusahaan untuk membangun cloud storage guna memecahkan masalah yang terjadi dalam proses bisnis saat ini.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode prototype, dimana penulis terlebih dahulu menganalisa kebutuhan dan dari hasil analisa tersebut penulis merancang tahapan-tahapan yang akan dilakukan serta menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat pemodelan perangkat lunak yang dikembangkan. Hasil yang dicapai adalah dengan adanya fasilitas file sharing dalam cloud storage dapat dimanfaatkan sebagai media mengirim file yang berukuran besar pada proses pengiriman e-mail dengan cara upload file yang akan dikirim kedalam cloud storage untuk kemudian mendapatkan link download yang akan dikirimkan melalui e-mail untuk kemudian di download oleh user penerima, dan keamanan informasi bisa lebih terjaga karena semua infrastruktur baik dari server maupun media penyimpanan berada dalam ruang lingkup perusahaan, ini dilakukan untuk mencegah terjadinya pencurian informasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Hasil dan Pembahasan

Aplikasi cloud storage menggunakan owncloud dan Ubuntu server studi kasus pada PT Indonesia Nippon Seiki memiliki prosedur dalam menjalankan aplikasinya, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Nyalakan komputer/laptop sesuai standar yang telah ditentukan.
2. Pastikan sistem komputer/laptop sudah siap dioperasikan dengan benar.
3. Pastikan PC/Laptop terkoneksi dengan internet
4. Buka web browser dan ketikkan <https://storage.ins.co.id/index.php/>
5. Masukkan akun username dan password.

1). Login Program

Halaman login ini merupakan pintu untuk membuka program dan juga untuk keamanan sebuah data yang berada pada program, halaman login ini juga berfungsi sebagai form security. Cara masuk kedalam aplikasi : Anda terlebih dahulu memasukan Username dan Password lalu klik tombol login.



Gambar 1. Tampilan Login

2). Menu Utama

Dalam menu utama merupakan induk dari semua menu yang saling berkaitan, tanpa menu utama maka menu yang ada tidak bisa di tampilkan.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Di dalam menu ini terdiri dari Home, Tambah, Profile, Option File, Detail dan Category. Pada menu Tambah terdiri dari:

- a). Upload
- b). Folder
- c). Text

Pada menu Profile terdiri dari:

- d). Setting

- e). Users
- f). Help
- g). Logout

Pada menu Option File terdiri dari:

- a). Detail
- b). Rename
- c). Download
- d). Delete

Pada Menu Detail terdiri dari:

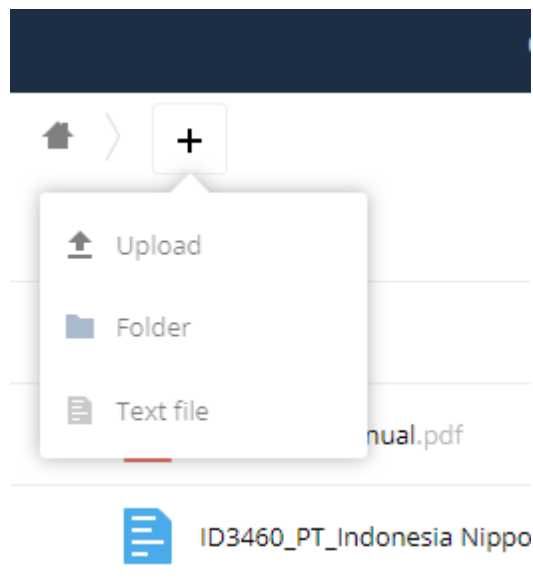
- a. Activities
- b. Comment
- c. Sharing

Pada Menu Category terdiri dari:

- a. Files
- b. Activity
- c. Gallery

3) Pilih Menu Upload

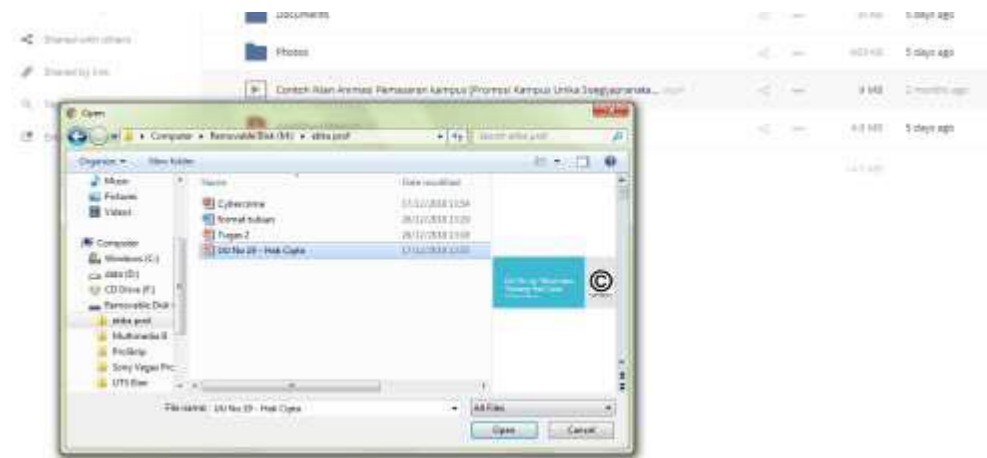
Setelah user berhasil login dan masuk ke beranda pilih menu tambah dan pilih menu upload.



Gambar 3 Tampilan Menu Upload

4) Memilih File

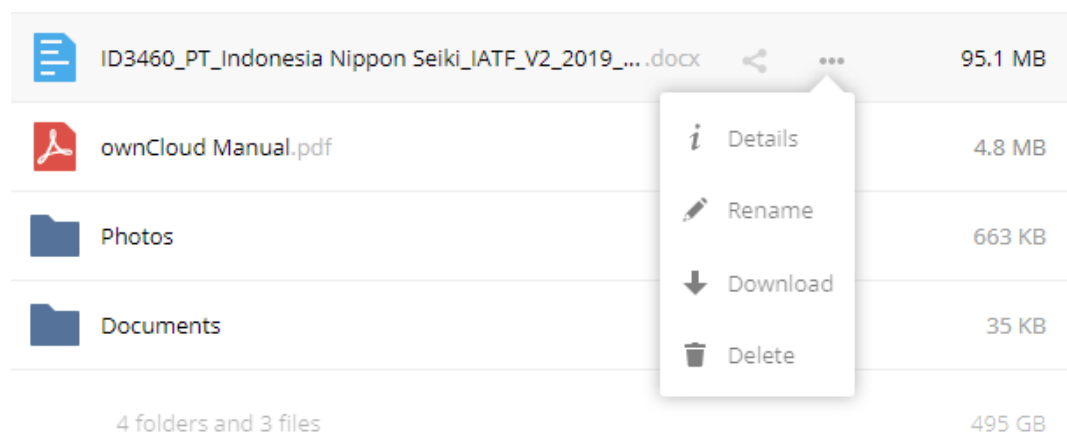
Setelah memilih menu upload pilih file yang akan dilampirkan.



Gambar 4 Tampilan Menu Pilih File

5) Pilih Menu Details

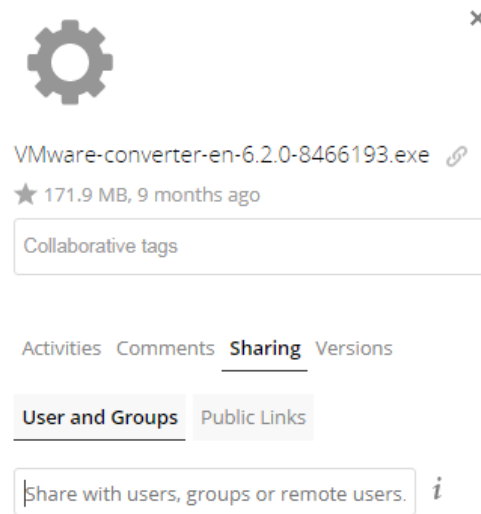
File berhasil di upload maka akan muncul pada daftar file, Selanjutnya klik option file dan pilih menu details.



Gambar 5 Tampilan Menu Details

6) Menu Sharing

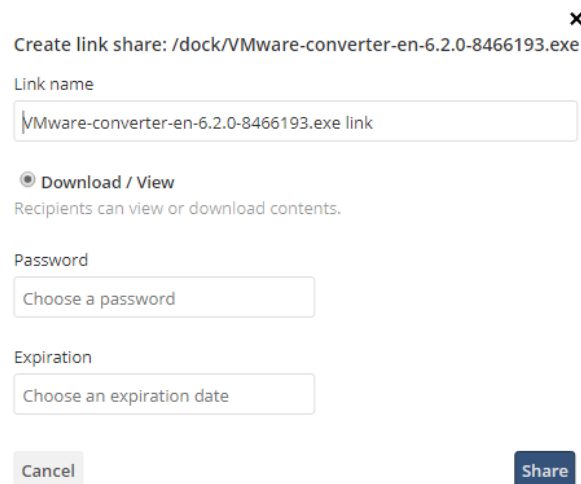
Dari menu details klik menu sharing, public links dan create public link



Gambar 6 Tampilan Menu *Sharing*

7) Option Sharing

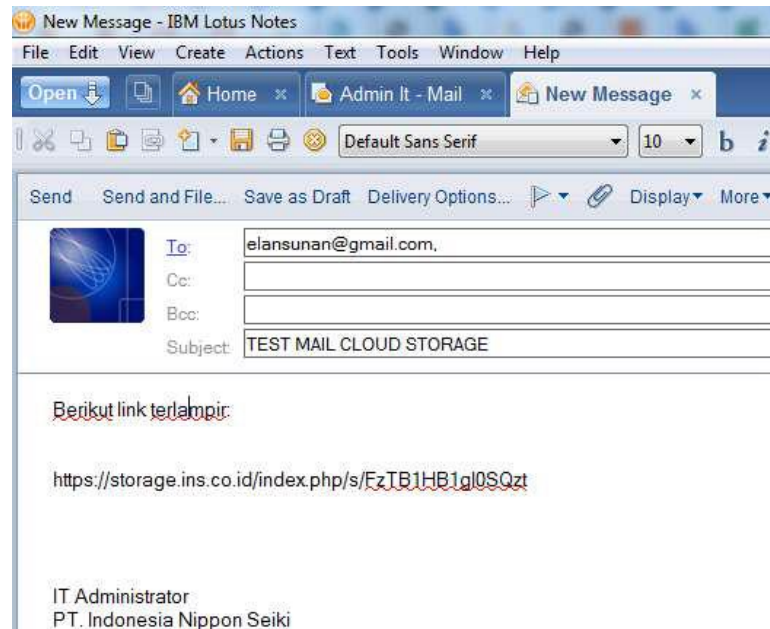
Disini user pengirim dapat mengatur file yang akan dikirim, seperti dapat mengatur batas sampai kapan file tersebut dapat diakses atau di download oleh user pengirim, serta dapat pula menambahkan password yang berfungsi sebagai security tambahan ketika file akan di download, bila semua pengaturan sudah dirasa benar bisa langsung klik menu share.



Gambar 7 Tampilan *Option Sharing*

8) Kirim Melalui E-mail

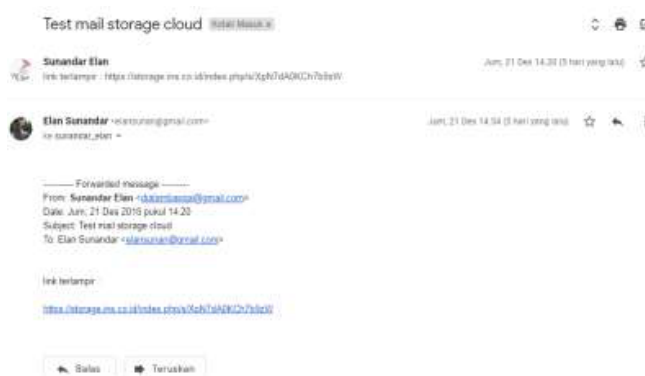
Setelah user pengirim mendapatkan link lampiran selanjutnya bisa langsung melakukan copy dan paste pada aplikasi e-mail client untuk selanjutnya link tersebut dikirimkan kepada user penerima atau rekan bisnis.



Gambar 8 Tampilan Kirim Link download

9) Terima E-mail

User penerima menerima e-mail yang berisi lampiran berupa link berisi file yang akan di download, klik link tersebut maka selanjutnya user akan dibawa pada server cloud storage



Gambar 9 Tampilan Terima E-mail

10) Input Password Download

Masukkan lah password untuk melakukan download file jika file yang dibagikan tersebut dilindungi password.



Gambar 10 Tampilan input Password Download

11) Download File

Selanjutnya user penerima bisa langsung klik tombol download yang sudah tersedia untuk mendapatkan file yang dilampirkan oleh user pengirim.



Gambar 11 Tampilan Download File

Aplikasi cloud storage PT Indonesia Nippon Seiki secara garis besar sudah berjalan dengan baik, namun masih ada beberapa bagian yang harus dilengkapi untuk menunjang kebutuhan aplikasi kedepannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Perancangan Cloud Storage Menggunakan Owncloud Dan Ubuntu Server Studi Kasus Pada PT Indonesia Nippon Seiki diperoleh kesimpulan:

- a). Pada proses pertukaran *file* jarak jauh seperti mengirim *e-mail* yang memuat lampiran berupa *file* berukuran besar (diatas 5 mb) dapat diatasi dengan memanfaatkan layanan *sharing* pada *cloud storage*.
- b). Dari segi penyimpanan data pada *cloud storage* dapat memberikan keamanan karena infrastruktur *cloud storage* seperti *server* dan media penyimpanan berada di dalam ruang lingkup perusahaan.
- c). Dari perancangan serta implementasi sistem semua sudah terjadwal, perancangan akan dilakukan oleh pihak IT dan untuk implementasi akan disosialisasikan kepada *user* terkait..

Referensi

- Akhmad Syaikh HS, 2016, Komputasi Awan (Cloud Computing) Perpustakaan Pertanian, Jurnal pustakawan Indonesia, 06/2016, Vol.10 No.01, hal 01-12
- Bentley, Lonnie D, And Jefrey L. Whiten, 2007, System Analysis and Design for the Global Enterprise Seventh Edition, New York: McGraw-Hill.
- Budiyanto, alex, 2012, Cloud Indonesia: Pengantar Cloud Computing, Jakarta:Komunitas Cloud Indonesia.
- Gata, Windu, And Gata, Grace, 2013, Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- GNU Operating System, 2018,What is GNU, <http://www.gnu.org/>, Diakses Tanggal 17/12/2018 Jam 13:00.
- Guntur Setiawan, 2015, Implementasi Dalam birokrasi Pembangunan, Jakarta: Balai Pustaka.
- Hanhan Kurniawan, And Rinda Cahyana, 2015, Penerapan Perangkat Lunak Open Source Owncloud Sebagai server Penyimpanan Data Berbasis Web, Jurnal Algoritma, tanpa bulan/2015, Vol12 No.01, hal 01-07.
- Ikhwan AR-Razy, Dkk, 2016, Implementasi Cloud Storage Menggunakan Owncloud yang High-Availability, Jurnal Teknologi dan Sistem komputer, 04/2016, Vol.04 No.02, hal 209-214.
- Indra Griha Tofik Isa, And George Pri Hartawan, 2017, Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia), Jurnal ilmiah Ilmu Ekonomi, 03/2017, Vol.5 No.10, hal 139-151.

- Indrawati Wardana, And Setiawan Assegaf, 2017, Perancangan Dan Penerapan Arsitektur Cloud Storage Pada Iain Sts Jambi, Jurnal Manajemen Sistem Informasi, 03/2017, Vol.01 No.01, hal 244-259.
- Kusrini, 2007, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Muhammad Ibrahim, And Kusnawi, 2013, Analisis Dan Implementasi Owncloud Sebagai Media Penyimpanan Pada Yayasan Salman Al – Farisi Yogyakarta, Jurnal Ilmiah DASI, 12/2013, Vol.14 No.04, hal 32-37.
- Nugroho, Adi, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP, Jogjakarta: Penerbit Andi.
- Nurdin Usman, 2012, konteks Implementasi berbasis Kurikulum, Jakarta: Grasindo. Owncloud, 2017, Definition Owncloud, <https://owncloud.com/>, Diakses Tanggal 14/12/2018 Jam 10:00.
- Peter Mell, And Timoty Grance, 2011, The NIST Definition of Cloud Computing, National Institute of Standards and Technology, 09/2011, Special Publication 800-145, hal 01-03.
- Rumbaugh, James, Ivar. Jacob. , 2004, Graady. Booch. The Unified Modeling Language Reference Manual Seconde Edition, Boston: Adisson-Wesley.
- Tri Adi Nugroho, 2014, Perancangan Private Cloud Storage Menggunakan ownCloud (Studi Kasus di Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Sebelas Maret), Fakultas Komunikasi dan informatika, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Walid Umar, 2015, Pengembangan Perangkat Lunak Distribusi Gnu/Linux Dengan Fitur Khusus Gorontalo, Jurnal SIMETRIS, 04/2015, Vol.06 No.01, hal 11-16.
- Wamiliana, Dkk, 2013, Pembangunan Sistem Operasi Berbasis Linux Menggunakan Metode Linux From Scratch, Jurnal komputasi, tanpa bulan/2013, Vol.1 No.2, hal 30-94.