

Pertemuan 13

Penggunaan Aplikasi ownCloud

I. ownCloud

A. Pendahuluan ownCloud

ownCloud merupakan suatu perusahaan dengan proyeknya yaitu ownCloud project. Slogan perusahaan ini adalah Your Cloud, Your Data, Your Way!. ownCloud yang merupakan salah satu perangkat lunak berbagi berkas gratis dan bebas seperti Dropbox, menyediakan pengamanan yang baik, memiliki tata cara yang baik bagi pengguna aplikasi untuk membagi dan mengakses data yang secara lancar terintegrasi dengan perangkat teknologi informasi yang tujuannya mengamankan, melacak, dan melaporkan penggunaan data.

ownCloud (Lanjutan)

ownCloud menempatkan kontrol kepada pengguna teknologi informasi itu sendiri dan juga menawarkan penyedia layanan, pusat dan bagian transmisi yang berfungsi untuk menyediakan solusi sinkronisasi dan berbagi bagi pengguna. ownCloud memberikan akses terhadap berkas-berkas secara universal dengan menggunakan antarmuka jaringan atau WebDAV.

ownCloud dipelopori oleh Frank Karlitschek saat ia sedang membicarakan mengenai aplikasi bebas dan terbuka. Proses pemasangan tidak banyak membutuhkan syarat-syarat pada sistemnya dan tidak membutuhkan izin khusus. Kantor pusat ownCloud di Amerika terletak di Boston, Massachusetts dan kantor cabang di Eropa terletak di Jerman.

ownCloud (Lanjutan)

B. Sejarah ownCloud

Ide mengenai ownCloud muncul sejak 3 tahun yang lalu, lebih tepatnya pada Januari 2010. Saat itu Frank Karlitschek menginginkan perangkat lunak gratis dan bebas untuk dijadikan sebagai solusi untuk permasalahan pada kala itu. Karlitschek merasa bahwa dunia membutuhkan sesuatu yang mudah digunakan, aman, fleksibel dalam mengatur berkas, dan tanpa mengalami kemunduran pada tempat penyimpanannya. Dalam perjalanannya proyek tersebut bergerak dan menemukan berbagai kontributor, ownCloud berhasil membuat berbagai macam rilis dan tersedia dalam 42 jenis bahasa di dunia. Kemudian proyek ini semakin beralih menjadi komersial sebagai usaha pengembangan terhadap pengguna perusahaan.

ownCloud (Lanjutan)

C. Pendiri ownCloud

1. Markus Rex

Selaku CEO dan pendiri dari ownCloud telah berkulat dalam dunia sumber terbuka selama 20 tahun. Melalui karirnya ini, ia sering tergabung dalam area-area penting, yakni pasar Linux, SUSE dan kemudian Novell, termasuk dalam hal teknis, pengembangan produk, manajemen dan marketing, dan eksekutif. Belakangan ini Rex menjabat sebagai wakil direktur senior dan manajer umum di unit bisnis SUSE Linux Open Platform Solutions dari Novell. Sebelumnya ia memegang jabatan sebagai Chief Technology Officer di Linux Foundation yang bertugas memimpin semua inisiatif teknis dan teknis utama dalam interface terhadap anggota dan tim penasehat Linux Foundation yang merepresentasikan the kernel community. Markus Rex merupakan alumni dari Harvard Business School General Management Program.

ownCloud (Lanjutan)

2. Frank Karlitschek

Frank merupakan CTO dan pendiri ownCloud, beliau juga merupakan pelopor dari ownCloud ini sendiri. Karlitschek telah lama menjadi kontributor dalam dunia sumber terbuka dan anggota penting dalam KDE. Karlitschek telah berada dalam tim manajemen selama 10 tahun dan pernah menjadi kepala unit dan direktur manajer dalam berbagai macam perusahaan internet yang berbeda-beda. Sejak tahun 2007, beliau memimpin awalan dari pengembangan jejaring sosial dan produk-produk ecommerce untuk 500 perusahaan. Di tahun 2010, beliau memulai karirnya bersama ownCloud dan seterusnya hingga sekarang.

ownCloud (Lanjutan)

3. Holger Dyroff

Selaku wakil direktur bagian sales & marketing dan juga co-founder, telah berkulat dalam dunia sumber terbuka selama 19 tahun membangun dan mengembangkan perusahaan dan pasar sumber terbuka. Pada tahun 1993, Dyroff bergabung bersama SUSE dan mengembangkan keseluruhan produk, sistem pemasaran dan lainnya. Dari tahun 2001 hingga 2004, beliau menjabat sebagai manajer umum Americas for SUSE, membangun hubungan yang lebih besar guna kebutuhan kontrak. Di tahun 2004, beliau pindah ke Jerman dan menjalankan manajemen produk dan pemasaran untuk SUSE. Sebagai wakil direktur dan pengembang bisnis, beliau juga mencoba untuk memperluas jaringan OEM dan mengembangkan pasar baru dan juga partnerships, secara khusus dalam komputasi cloud. Holger pernah menjadi wakil direktur utama di Open Source Business Alliance, yaitu organisasi bisnis sumber terbuka terbesar di Eropa Tengah.

ownCloud (Lanjutan)

4. Joseph Eckert

Adalah wakil direktur bagian komunikasi. Eckert memiliki pengalaman lebih dari 25 tahun berhubungan dengan dunia teknologi hubungan masyarakat dan komunikasi. Beliau memulai karir besarnya itu bersama Dun & Bradstreet, Burson-Martsteller, IBM dan COMPAQ/HP. Pernah beliau menjabat sebagai wakil direktur bidang komunikasi dan memegang peran penting lainnya di perusahaan SUSE ini. Eckert pernah direkrut untuk bergabung dalam LogMeIn, yang kantornya terletak di Budapest, Hungaria. Selain itu Eckert pernah bekerja dalam boutique PR di firma Baker Communications, memegang jabatan penting dalam Virtual Iron (dari Oracle), Qumranet (dari Red Hat), Likewise (EMC), SOPER (Talend), Open Exchange dan Canonical. Eckert juga memiliki gelar BA dan MA dari Universitas Seton Hall di New Jersey.

ownCloud (Lanjutan)

5. Matthew Richards

Selaku wakil direktur dan mengurus bidang produk. Richard adalah seorang pembuat strategi produk dan telah memiliki pengalaman dalam hal ini dan industri teknologi informasi selama 18 tahun. Beliau telah banyak membantu puluhan perusahaan untuk menciptakan dan mengeksekusi strategi teknologi dan mengomersialkan produk baru perangkat lunak. Akhir-akhir ini beliau sedang meluncurkan Agile Cloud Solutions untuk CA Technologies, dan mengomersialkan SUSE Studio untuk SUSE Linux Enterprise business. Richards memiliki gelar Mechanical Engineering dari Dartmouth College dan MBA dalam New Product and Venture Development dari MIT.

ownCloud (Lanjutan)

D. Fitur-fitur

- Akses data kapan saja
- Berbagi data dengan mudah
- Sinkronisasi data kapan saja

Hal baru dari ownCloud 5

- Mesin Pencari Akurat
- Tatap muka antar pengguna
- Opsi batal hapus

Peningkatan dalam ownCloud 5

- Kontak
- Versifikasi berkas
- Dokumentasi Pengguna

Fitur Lainnya

- Pengaturan Tema
- Kalender
- Migrasi dan Pencadangan berkas
- Aplikasi pembuka dokumen
- Pengingat Tugas
- Penyimpanan Eksternal
- Galeri
- Pusat Aplikasi

ownCloud (Lanjutan)

Fitur Admin

- LDAP / Direktori Aktif • Penyimpanan Eksternal • Logging

Pusat Dokumentasi

- ownCloud Server 5.0 (stabil) • ownCloud Server 4.5 (stabil) • ownCloud Desktop Client 1.2 (stabil) • ownCloud Server (pengembangan)

F. Model Bisnis

ownCloud memiliki model desain yang berbeda dari Dropbox dan Box.net. ownCloud tidak menjual tempat penyimpanan, melainkan perangkat lunak yang dijual. ownCloud adalah tempat pengaturan untuk tidak mengontrol data, melainkan untuk memberikan fasilitas terhadap pengguna untuk mengontrol data. Karena model bisnis ownCloud berbeda, maka ekosistem ownCloud akan melihat berbeda dari apa yang telah ada di pasar

ownCloud (Lanjutan)

Kode Etik Komunitas:

1. Perhatian
2. Hormat
3. Kolaboratif
4. Pragmatis

ownCloud (Lanjutan)

Yang Dibutuhkan Agar Dapat Menggunakan ownCloud

- Hosting web yang mendukung PHP5 dan MySQL (atau SQLite)
- Copy dari ownCloud Server Terbaru (ownCloud Server 5)
- URL untuk akses remote (Domain)

Yang Dapat Dilakukan Dengan ownCloud

- Mengenkripsi berkas anda (Jika ada seseorang yang membajak server berkas tidak akan terbaca)
- Mengakses data melalui sebuah jaringan tatapmuka
- Membagi data secara personal atau publik
- Membuat versi dokumen
- Kalender dan berbagi kontak

Aplikasi Ponsel

Saat ini tersedia di Apple AppStore, Google Play dan Amazon Appstore

- Android • iPhone/iPad

II. Praktek Aplikasi

Saat ini layanan Cloud Storage sudah banyak bertebaran di internet, dari yang gratisan hingga berbayar. Contoh yang populer saat ini adalah Dropbox yang menyediakan space sebesar 2GB secara cuma-cuma yang bisa diupgrade hingga maksimal 18GB, kemudian ada lagi Google Drive, SugarSync, SpiderOak dan Microsoft SkyDrive. Semuanya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Kita akan mencoba membuat layanan Cloud Storage sendiri yang dapat digunakan untuk pribadi, komunitas, maupun lembaga atau perusahaan. Disini kita akan menggunakan sebuah CMS (Content Management System) yang memang khusus dibuat untuk layanan Cloud Storage mirip Dropbox atau Google Drive, CMS tersebut adalah ownCloud yang dapat diunduh secara cuma-cuma dan merupakan salah satu perangkat lunak sumber terbuka (Open Source).

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

OwnCloud termasuk dalam kategori Infrastructure as a Service (IaaS) Layanan awan. Dengan ownCloud kita dapat menyimpan file, folder, kontak, audio, galeri foto, kalender dan dokumen lainnya. Kita juga dapat mengakses file dan melakukan sinkronisasi file yang terdapat pada server ownCloud dengan perangkat mobile, desktop, atau peramba web.

Langkah pertama adalah memastikan bahwa di environment server kita sudah terinstal software berikut:

- Apache HTTP Server versi 2 keatas

PHP versi 5.1 keatas : php5 php5-json php-xml php-mbstring php5-zip php5-gd php5-sqlite curl libcurl3 libcurl3-dev php5-curl php-pdo

- Untuk database dapat menggunakan SQLite, MySQL 5.1 keatas, atau PostgreSQL 8 keatas

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Untuk sistem operasinya sendiri dapat menggunakan GNU Linux, Microsoft Windows, Solaris, MacOSX maupun keluarga BSD (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, dll) selama terdapat web server HTTP dan PHP serta database engine (SQLite, MySQL, PostgreSQL). ownCloud juga mendukung autentifikasi pengguna berdasarkan LDAP. Setelah yakin mesin yang akan kita gunakan sudah memenuhi persyaratan diatas maka langkah selanjutnya adalah mengunduh paket ownCloud di alamat berikut:

<https://owncloud.org/owncloud-download-4-0-0>

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

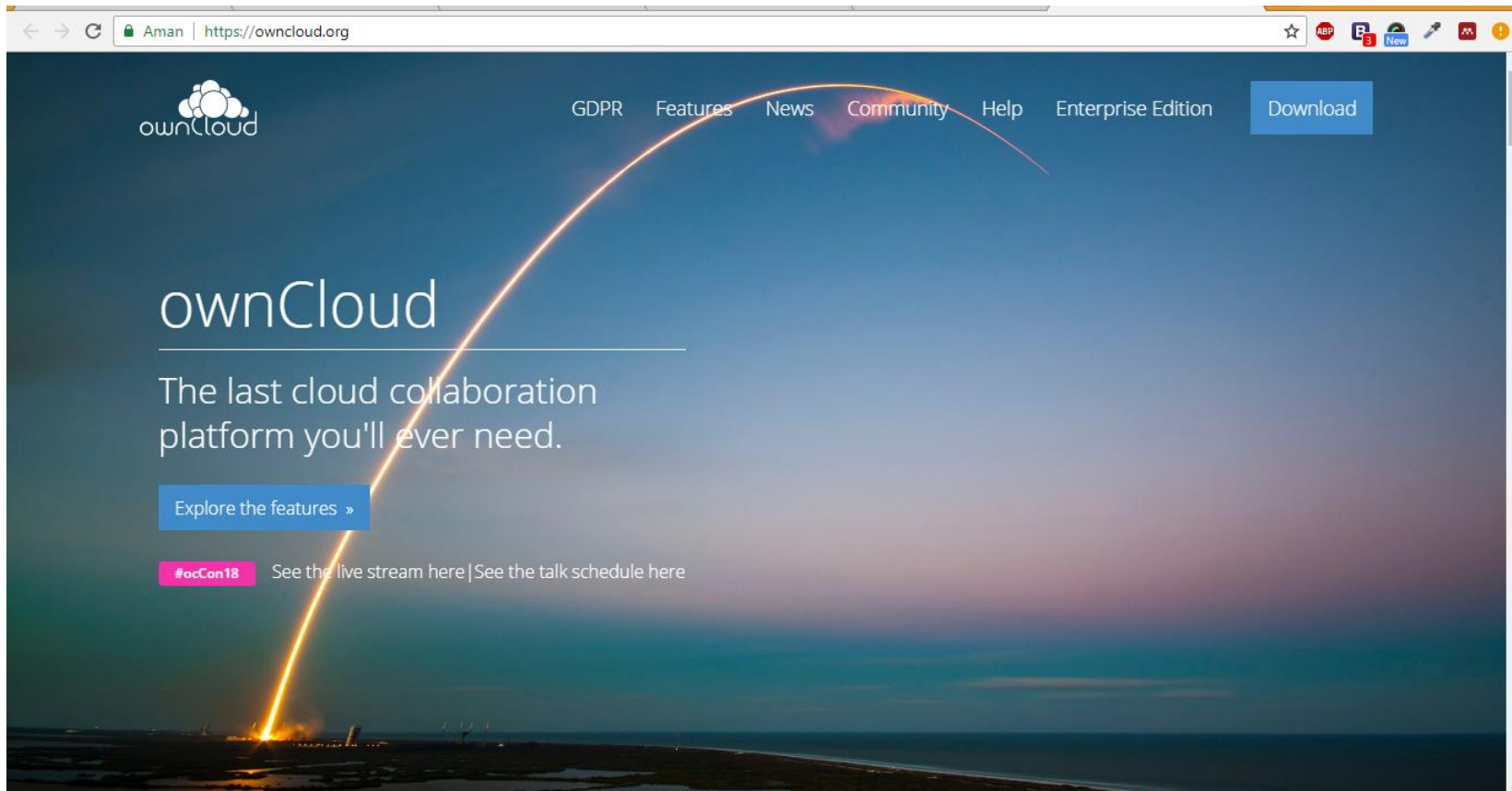
Untuk pengguna linux dapat menggunakan perintah berikut: `wget -qO - "http://owncloud.org/owncloud-download-4-0-0" | tar zjvf - cp -r owncloud/* /path/tempat/webserver` Catatan: yang berwarna dilahkan disesuaikan sesuai dengan direktori `public_html` anda masing-masing.

Contoh:

- CentOS / Fedora : `/var/www/html`
- Debian / Ubuntu : `/var/www`

Setelah tersalin selanjutnya kita akses alamat hostnya, misal dalam contoh kali ini saya menggunakan localhost, sehingga akan tampil halaman untuk membuat sebuah akun administrator seperti berikut:

Praktek Aplikasi (Lanjutan)



Gambar 1. Membuat Akun Administrator ownCloud
Sumber : www.owncloud.org

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Silahkan klik pada menu “Advanced” untuk mengubah direktori tempat data akan disimpan dan tentukan database yang akan digunakan apakah SQLite, MySQL atau PostgreSQL. Saran saya jika data atau penggunaanya tidak terlalu banyak kita bisa menggunakan SQLite, sedangkan jika datanya besar maka gunakan MySQL atau PostgreSQL. Jika kita menggunakan MySQL atau PostgreSQL sebagai databasenya, maka sebelumnya kita harus membuatkan databasenya terlebih dahulu.

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Untuk membuat database di MySQL beserta penggunaanya dapat menggunakan query berikut:

```
CREATE DATABASE owncloud;  
GRANT ALL ON owncloud.* TO 'dbuser'@'localhost' IDENTIFIED  
BY 'dbpass';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Sedangkan untuk PostgreSQL sebagai berikut:

```
CREATE USER dbuser WITH PASSWORD 'dbpass'; CREATE  
DATABASE owncloud OWNER dbuser ENCODING 'UTF8';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE owncloud TO dbuser;
```

Catatan: silahkan sesuaikan yang diberi warna merah tebal.

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Kemudian isi form untuk koneksi database pada instalasi ownCloud dengan nama database, pengguna dan kata sandi database yang telah kita buat tadi.



Gambar 2. Setup Database ownCloud

Sumber : www.owncloud.org

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Setelah terisi dengan benar selanjutnya klik “Finish”. Maka ownCloud akan membuat struktur tabel pada database dan memasukkan satu akun administrator yang tadi kita buat. Berikut adalah tabel yang dibuat oleh ownCloud:

```
mysql> use owncloud
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
Tables_in_owncloud
+-----+
oc_appconfig
oc_calendar_calendars
oc_calendar_objects
oc_calendar_share_calendar
oc_calendar_share_event
oc_contacts_addressbooks
oc_contacts_cards
oc_fscache
oc_gallery_albums
oc_gallery_photos
oc_gallery_sharing
oc_group_user
oc_groups
oc_locks
oc_log
oc_media_albums
oc_media_artists
oc_media_sessions
oc_media_songs
oc_media_users
oc_preferences
oc_properties
oc_sharing
oc_users
+-----+
24 rows in set (0.01 sec)
```

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Pada saat pertama kali kita menjalankan ownCloud yang sudah kita instal akan muncul galat seperti ini: Cannot modify header information – headers already sent by (output started at

Hal tersebut karena memang salah satu bugs kecil dari versi ownCloud yang kita gunakan ini. Untuk mengatasinya cukup mudah, buka file berikut ini dengan menggunakan text editor:
`/path/tempat/instalasi/owncloud/apps/files_odfviewer/appinfo/app.php`

Praktek Aplikasi (Lanjutan)

Kemudian hapus whitespace pada akhir baris kodenya hingga akhir penutup tag PHP.

```
<?php
OCP\Util::addStyle( 'files_odfviewer', 'webodf' );
OCP\Util::addStyle( 'files_odfviewer', 'odfviewer' );
OCP\Util::addScript('files_odfviewer', 'viewer' );
OCP\Util::addScript('files_odfviewer', 'webodf');
?>
```

[THIS IS A BLANK LINE]

Ubah menjadi seperti berikut ini:

```
<?php
OCP\Util::addStyle( 'files_odfviewer', 'webodf' );
OCP\Util::addStyle( 'files_odfviewer', 'odfviewer' );
OCP\Util::addScript('files_odfviewer', 'viewer' );
OCP\Util::addScript('files_odfviewer', 'webodf');
?>
```


Sumber Referensi

1. Anggeriana Herwin, Cloud Computing, 2011
2. Berkah I Santoso, Perkembangan Virtualisas, 2012
3. Berkah I Santoso, Cloud Computing dan Strategi TI Modern, 2012
4. Berkah I Santoso, Mobile Backend as a Services, 2012
5. Demystifying the Cloud An introduction to Cloud
Janakiram MSV Cloud Computing Strategist
www.janakiramm.net| mail@janakiramm.net

Sumber Referensi

6. Llorente, I. M. (July 2008). Towards a new model for the infrastructure grid. Panel From Grids to Cloud Services in the International Advanced Research Workshop on High Performance Computing and Grids, Cetraro, Italy.
7. http://id.wikipedia.org/wiki/Komputasi_awan
8. <http://infreemation.net>
9. <http://docs.google.com>

Sumber Referensi

10. <http://www.biznetnetworks.com/En/?menu=cloudhosting>
11. <http://detik.com>
12. <http://www.salesforce.com>
13. <http://www.amazon.com>
14. <http://www.okezone.com>
15. <http://www.kompas.com>
16. <http://www.insw.go.id/>
17. <http://www.windowsazure.com/en-us/>
18. <http://www.chip.co.id>

Sumber Referensi

19. <http://www.cloudindonesia.or.id>
20. <http://eliyaningsih.wordpress.com/2013/09/11/praktek-aplikasi-membuat-layanan-cloudstorage-sendiri-dengan-owncloud/>
21. <http://id.wikipedia.org/wiki/OwnCloud>
22. <http://owncloud.org/>
24. <http://www.hightech-highway.com>
25. <http://basingna.wordpress.com>
26. <http://www.fasilkom.mercubuana.ac.id>