

**PENGGUNAAN APLIKASI CLOUD COMPUTING GRATIS UNTUK KOLABORASI KERJA PADA  
PEMBIMBINGAN SKRIPSI DI STMIK INSAN PEMBANGUNAN**

**Oleh : Bambang Suhartono**

*E-mail: bambang\_suhartono@yahoo.com*

**ABSTRAK**

*Cloud Computing merupakan suatu paradigma dimana suatu informasi secara permanen tersimpan di server (di Internet) dan tersimpan secara sementara di computer pengguna (client) termasuk di dalamnya adalah desktop, computer tablet, notebook, sensor-sensor dan lain lain. Melihat perkembangan saat ini, maka yang dibutuhkan oleh organisasi IT ataupun Praktisi IT adalah memberikan berbagai macam layanan terdistribusi dan paralel secara remote dan dapat berjalan di berbagai device, dan teknologinya dapat dilihat dari berbagai teknologi yang digunakan dari proses informasi yang diaplikasikan secara outsourcing sampai dengan penggunaan eksternal data center.*

*Cloud Computing merupakan model yang dapat mendukung layanan —Everything as a service” (XaaS). Sehingga dapat mengintegrasikan virtualized physical sources, virtualized infrastructure. Cloud computing atau komputasi awan merupakan tren baru di bidang komputasi terdistribusi dimana berbagai pihak dapat mengembangkan aplikasi dan layanan berbasis SOA (Service Oriented Architecture) di jaringan internet. Makalah ini menyajikan aplikasi dari trend Cloud Computing dimana untuk mempermudah proses kerja secara mobile, tanpa harus mengeluarkan biaya untuk membeli suatu perangkat keras, perangkat lunak ataupun biaya services/ jasa dari penyelenggara layanan Cloud Computing. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara melihat referensi/ literatur tentang konsep Cloud Computing dan langsung mengaplikasikan kedalam keseharian kerja.*

*Kata Kunci: Cloud Computing, aplikasi Cloud Computing, Sharing, Dropbox, Google Docs*

**BAB I PENDAHULUAN**

Perkembangan Teknologi Informasi khususnya teknologi Hardware, Software, bahkan ke Jaringan tidak dapat dipungkiri mengalami perkembangan yang sangat cepat, ini bisa kita lihat secara Hardware perkembangan mulai dari Processor generasi pertama dimana menggunakan tabung Hampa (*vacum tube*) sampai dengan kepada perkembangan prosesor jenis IC (*Intergrated Circuit*), dan jika memang dilihat dari fisiknya untuk perkembangan Hardware mulai dari perangkat Komputer yang harus menggunakan ruangan yang cukup besar sampai dengan perkembangan teknologi

Komputer yang sudah bisa dibawa secara *Mobile* (mulai dari Notebook sampai dengan *Gadget* (perangkat elektronik pintar yang bisa dibawa secara mobile dimana penggunaannya tidak hanya untuk telephone, sms, tapi juga sudah bisa berinteraksi dengan Internet). Secara Softwarepun perkembangannya juga tidak kalah cepat, mulai dari sistem operasi yang dulunya masih mengandalkan aplikasi CLI (*Command Line Interface*), seperti DOS, UNIX sampai dengan sistem operasi yang sudah menampilkan *graphis* dimana tujuannya adalah untuk mempermudah pengguna dalam mengoperasikan sistem komputer (*User Friendly*), sedangkan dari sisi Aplikasi

perkembangannya juga sangat cepat, mulai dari aplikasi perkantoran, aplikasi design, ataupun aplikasi lainnya, seperti aplikasi perkantoran yang pada era 80 – 90an masih terkenal dengan aplikasi Wordstar, Wordperfect, dbase, lotus sampai dengan aplikasi yang saat ini sangat banyak digunakan seperti : Microsoft Office, Open Office, dll.

Sedangkan dari sisi perkembangan jaringan, perkembangan ini juga tidak kalah dalam mengambil peranan pada dunia Teknologi Informasi saat ini, mulai dari terciptanya jaringan ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network*), yaitu jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, melalui proyek ARPA, di mana mereka mendemonstrasikan bagaimana dengan *hardware* dan *software* komputer yang berbasis UNIX, kita bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhingga melalui saluran telepon. Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan, kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru yang sekarang dikenal sebagai TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) sampai dengan perkembangan era 90 an dimana diperkenalkan dimana manusia yang ada di belahan penjuru dunia bisa mengakses informasi dengan perantara protokol WWW (*world wide web*), saat ini perkembangan jaringan khususnya Internet sudah sampai kepada penggunaan

bagaimana sumberdaya bisa digunakan secara bersama-sama tanpa harus tergantung dari platform yang ada, salah satu karakteristik tersebut merupakan bagian dari fungsi *Cloud Computing*.

Jika kita berbicara perkembangan teknologi, biasanya kita selalu akan berbicara mengenai berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan teknologi tersebut (biaya *hardware*, *software* ataupun jasa implementasi). Saat ini boleh dikatakan perorangan ataupun dunia usaha sudah sangat tergantung sekali dengan teknologi dikarenakan kebutuhan akan informasi, dengan teknologi informasi bisa didapatkan secara cepat, dengan teknologi Informasi yang dibutuhkan terkadang tidak mengenal jarak ataupun lokasi informasi. Terkadang data-data kerja ataupun informasi kita butuhkan saat itu juga. Kebutuhan akan hal ini sudah bisa kita peroleh melalui solusi *Cloud Computing*. Saat inipun banyak penyedia jasa layanan Cloud Computing baik yang memberikan penawaran layanan secara gratis (*free*) maupun layanan Cloud Computing yang berbayar.

Terkait dengan pelaksanaan pendidikan pada perguruan tinggi, Tridharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan serta pengabdian pada masyarakat adalah salah satu dasar tanggung jawab Institusi perguruan tinggi, Dosen, mahasiswa yang harus dikembangkan secara simultan dan bersama-sama.

Ketiga faktor ini erat hubungannya, sebab penelitian harus menjunjung tinggi kedua dharma yang lain. Penelitian diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi. Untuk dapat melakukan penelitian diperlukan adanya tenaga-tenaga ahli yang dihasilkan melalui proses pendidikan. Ilmu pengetahuan yang dikembangkan sebagai hasil pendidikan dan penelitian itu hendaknya diterapkan melalui Pengabdian pada masyarakat sehingga masyarakat dapat memanfaatkan dan menikmati kemajuan-kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut.

Dalam hal melakukan salah satu butir Tridharma perguruan tinggi yaitu penelitian dan pengembangan, haruslah mempunyai konsep metodologi penelitian yang baik, terstruktur dan juga harus didukung referensi yang relevan dan update. Salah satu kelemahan Dosen ataupun mahasiswa dalam melakukan penelitian adalah dalam hal referensi/ rujukan terkait dengan materi yang akan dibahas. Sebenarnya jika melihat perkembangan teknologi khususnya Internet, dimana hampir semua layanan sudah tersedia, dengan biaya yang cukup murah (terjangkau) , serta dengan dukungan teknologi mobile, baik melakukan Handhphone, Gadget, Notebook, Tablet, dan lain lain, permasalahan referensi / rujukan haruslah tidak menjadi kelemahan dalam melakukan penelitian. Sehingga aktivitas penelitian baik oleh Dosen maupun mahasiswa tidak dibatasi dalam lingkungan Kampus ataupun

perpustakaan, melainkan bisa dimana saja, asalkan terhubung ke Internet.

Adapun beberapa tahapan yang paling penting dalam melakukan penelitian dan harus dilalui adalah tahapan studi literature terhadap referensi-referensi terkait penelitian yang dilakukan serta tahapan dalam penulisan laporan itu sendiri. Dalam tahapan studi literature, penulis dituntut untuk meluangkan waktu melakukan pencarian dan membaca tulisan serta membuat catatan sebanyak mungkin yang relevan dalam penulisan tersebut. Dalam hal mencari referensi, peneliti dituntut untuk bisa melakukan pencarian secara dalam, yaitu dengan cara menelusuri sumber-sumber referensi yang ada pada daftar pustaka dan memperdalam pemahaman terhadap materi yang dicari. Dalam hal ini, seorang peneliti dituntut untuk mahir dalam melakukan pengelolaan dokumen dan referensi.

Setelah melakukan pencarian terhadap referensi/ literature terkait dengan materi yang dicari, seorang peneliti yang baik haruslah mau berbagi / sharing terhadap pengetahuan yang didapatkan kepada team sesama peneliti, teman ataupun rekan lainnya. Melalui dua hal ini, maka seorang peneliti akan selalu terhubung dengan sebuah lingkungan penelitian yang dilakukan, tinggal kembali kepada masing-masing orang apakah mau untuk melakukan lebih dalam mencapai sesuatu yang diinginkan.

Aktivitas penelitian sederhana yang sering dilakukan oleh Dosen adalah pada saat proses pembimbingan tugas akhir (skripsi),

dimana umumnya pembimbingan dilakukan secara langsung dengan cara menyerahkan naskah tugas akhir dari mahasiswa untuk selanjutnya dilakukan koreksi/ perbaikan terhadap skripsi tersebut. Umumnya pada proses pembimbingan sering terjadi beberapa kendala yang mengakibatkan proses pembimbingan menjadi terhambat seperti : susahnya menemukan waktu antara pembimbing dan dosen yang disebabkan karena beberapa kesibukan, kondisi jalan ataupun jarak yang jauh serta sering terjadi kemacetan sehingga menyita waktu untuk melakukan proses bimbingan, pekerjaan yang mengharuskan baik Dosen ataupun mahasiswa yang mengakibatkan tidak bisa bertemu untuk bimbingan. Oleh karena itu proses pembimbingan tugas akhir (skripsi) ini bisa dijadikan sebagai model dari jurnal ilmiah ini untuk kolaborasi kerja pada proses pembimbingan tugas akhir pada perguruan tinggi.

Pada makalah ini penulis mencoba membahas mengenai jenis-jenis layanan Cloud Computing yang ada dimana bisa kita manfaatkan untuk pekerjaan sehari-hari seperti bagi kalangan mahasiswa, Guru, Dosen,peneliti, dunia usaha, maupun karyawan. Selanjutnya tulisan ini dibagi dalam beberapa bagian. Bagian 2 memaparkan mengenai landasan teori mengenai Cloud Computing mulai dari definisi sampai dengan manfaat dan tujuan dari Cloud Computing, Bagian 3 memaparkan mengenai aplikasi Cloud

Computing yang bisa digunakan untuk kegiatan keseharian ,Bagian 4 memaparkan mengenai kesimpulan dari penulisan ini serta Bagian 5 mengenai daftar pustaka.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **2.1 Definisi Cloud Computing**

Selain itu ada beberapa definisi dari Cloud Computing yang dapat membantu kita untuk mengenal apa itu Cloud Computing:

- a. Cloud Computing adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer ('komputasi') dan pengembangan berbasis Internet ('awan'). Awan (cloud) adalah metefora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer, awan (cloud) dalam Cloud Computing juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya. Internet Cloud adalah suatu model komputasi di mana kapabilitas terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan, sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat Internet.
- b. Cloud Computing adalah suatu konsep umum yang mencakup SaaS(software as a service), Web 2.0, dan tren teknologi terbaru lain yang dikenal luas, dengan tema umum berupa ketergantungan terhadap Internet untuk memberikan kebutuhan komputasi pengguna.
- c. Cloud computing adalah istilah untuk kegiatan menyelesaikan suatu proses atau perhitungan melalui internet dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki

oleh suatu kumpulan komputer yang saling terhubung di suatu tempat.

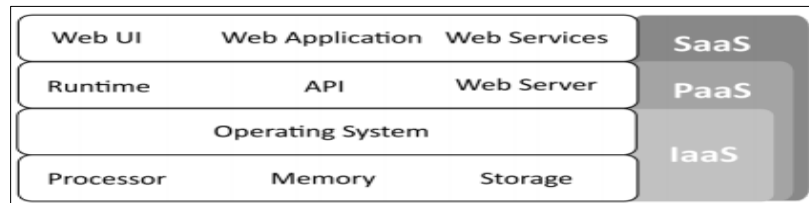
- d. Cloud computing adalah teknologi yang menggunakan internet dan server pusat yang jauh untuk menjaga/mengelola data dan aplikasi.
- e. Cloud Computing secara sederhana dapat didefinisikan adalah "layanan teknologi informasi yang bisa dimanfaatkan atau diakses oleh pelanggannya melalui jaringan internet". Kata-kata "Cloud" sendiri merujuk kepada simbol awan yang di dunia TI digunakan untuk menggambarkan jaringan internet (internet cloud).
- f. Cloud Computing bisa diartikan sebagai suatu model yang memungkinkan jaringan dapat diakses dengan mudah sesuai kebutuhan di berbagai lokasi. Dimana model ini memungkinkan untuk mengumpulkan sumber daya komputasi seperti network, server, storage, aplikasi dan services dalam satu wadah.

Dilihat dari jenis layanan tersendiri, Cloud Computing, terbagi dalam 3 jenis layanan :

- a. *Software as a Service (SaaS)*, meliputi layanan grid untuk server virtualisasi, storage dan network, dimana pengguna dapat

mengeksekusi suatu aplikasi tanpa perlu menginstall aplikasi tersebut, namun cukup mengaksesnya melalui internet.

- b. *Platform as a Service (PaaS)* , meliputi layanan dengan fokus pada aplikasi dimana developer tidak lagi memikirkan hardware, operating system, infrastructure scaling, load balancing dan lainnya namun fokus pada pengembangan aplikasi diatas suatu platform yang dapat di kustomisasi.
- c. *Infrastructure as a Service (IaaS)*, meliputi layanan yang fokus pada aplikasi dengan web based interface yang diakses melalui webservice 2.0. IaaS membungkus perangkat keras (Processor, memory, storage) dan sistem operasi yang merupakan antarmuka antara CPU dengan perangkat menjadi sebuah paket layanan, layanan ini yang digunakan oleh konsumen, cukup dengan meng *invoke* nya melalui jaringan seolah-olah konsumen menggunakan sebuah server secara fisik bukan miliknya dan tidak ada dikantornya, melainkan server yang digunakan bersama dan dijalankan secara remote dari tempat yang jauh.



Gambar : Cloud Computing layer

Namun secara spesifik layanan Cloud Computing lebih dari 3 jenis layanan. Yaitu : *SaaS (Service as a Service), Utility Computing, Web Service, MSP (Management Service Provider), E-Commerce, Intergrated Network*. Sementara dari sifat jangkauan layanan, Cloud Computing terbagi menjadi 4 jenis layanan yaitu *Public Cloud, Private Cloud, Community Cloud* dan *Hybrid Cloud*.

*a. Public Cloud.*

Jenis cloud ini diperuntukkan untuk umum oleh penyedia layanannya.

*b. Private Cloud.*

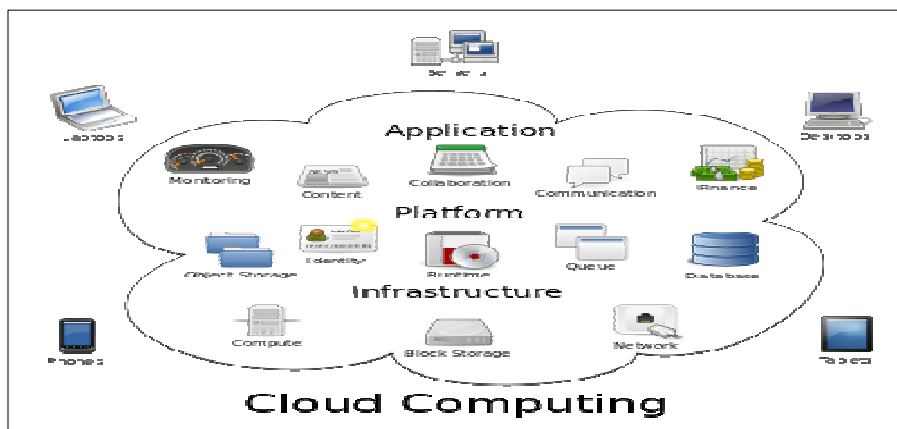
Merupakan infrastruktur layanan cloud, yang dioperasikan hanya untuk sebuah organisasi tertentu. Infrastruktur cloud itu bisa saja dikelola oleh sebuah organisasi itu atau oleh pihak ketiga. Lokasinya pun bisa on-site ataupun off-site. Biasanya organisasi dengan skala besar saja yang mampu memiliki/mengelola private cloud ini.

*c. Community cloud.*

Dalam model ini, sebuah infrastruktur cloud digunakan bersama-sama oleh beberapa organisasi yang memiliki kesamaan kepentingan, misalnya dari sisi misinya, atau tingkat keamanan yang dibutuhkan, dan lainnya. *d. Hybrid Cloud.*

Untuk jenis ini, infrastruktur cloud yang tersedia merupakan komposisi dari dua atau lebih infrastruktur cloud (private, community, atau public). meskipun secara entitas mereka tetap berdiri sendiri, tapi dihubungkan oleh suatu teknologi / mekanisme yang memungkinkan portabilitas data dan aplikasi antar cloud itu. Misalnya, mekanisme load balancing yang antar cloud, sehingga alokasi sumberdaya bisa dipertahankan pada level yang optimal.

Berikut ini konsep dari penerapan Cloud Computing :



Gambar : Konsep Cloud Computing

## 2.2 Manfaat dan Tujuan Cloud Computing

Dengan adanya cloud computing akan mengubah paradigma perusahaan ataupun organisasi IT dalam memandang investasi teknologi komunikasi informasi. "Investasi untuk modal kapital berubah menjadi biaya operasional dengan besaran yang lebih efisien akibat adanya cloud computing, dan ini membuat para pengguna (user) bebas berkreasi dan tidak perlu menyediakan infrastruktur (data center, processing power, storage, sampai ke aplikasi desktop) untuk dapat memiliki sebuah sistem, karena semuanya sudah disediakan secara virtual.

Disaat ini kebutuhan akan pemakaian, pemeliharaan dan keamanan sistem informasi semakin meningkat, mendorong perusahaan ataupun organisasi untuk meningkatkan dan mengamankan sistem mereka, namun karena perusahaan ataupun organisasi tidak memiliki sumber daya yang besar untuk membeli sistem untuk keperluan mereka dan bahkan untuk memelihara sistem informasi mereka, terlebih lagi untuk mengamankan sistem tersebut maka kemungkinan besar Cloud Computing akan menjadi pilihan pertama dan kemungkinan

besar akan berkembang, khususnya di Indonesia. Bahkan dengan Cloud Computing, mereka (perusahaan / organisasi) hanya menyewa layanan atau jasa dari penyedia Cloud Computing.

Dengan Cloud Computing kita tidak perlu lagi dikuatirkan dengan adanya kompleksitas Teknologi saat ini. Perusahaan dan organisasi yang dalam usahanya menggunakan Teknologi Informasi tidak perlu takut dengan hal-hal yang dapat mengancam keamanan sistem informasi mereka dan bahkan dalam hal pengupdatean suatu Teknologi atau aplikasi yang dipakai, karena semuanya itu bisa diserahkan kepada penyedia layanan di Cloud Computing.

Cloud Computing jangan dijadikan sebagai —Core Business bagi sebuah perusahaan tapi sebaliknya jadikanlah Cloud Computing ini sebagai —Support Business, prinsip ini yang benar karena Cloud Computing sebagai penunjang suatu perusahaan dalam mengelola sistem informasi yang ada di perusahaan tersebut dengan maksud dan tujuan untuk kelangsungan bisnis dari perusahaan tersebut, karena Cloud Computing memberikan solusi bagi perusahaan untuk

meringankan operasional perusahaan tersebut dalam hal pengolahan data.

### **Manfaat Cloud Computing :**

- a. Skalabilitas - Mudah meningkatkan kapasitas, sebagai kebutuhan komputasi berubah, tanpa membeli peralatan tambahan.
- b. Accessibility - Akses data dan aplikasi melalui internet dari mana saja.
- c. Mengurangi Biaya
- d. Shift Beban - Free staf TI internal dari pembaruan dan isu-isu konstan.

Keprihatinan utama mengenai cloud computing adalah keamanan dan kehandalan. Banyak organisasi mengalami kesulitan mempercayai informasi mereka dengan vendor pihak ketiga, dan juga penyedia dipublikasikan padam telah meningkatkan keprihatinan mereka. Ketika mengevaluasi kebutuhan komputasi Anda, penting untuk mempertimbangkan baik manfaat dan risiko dari Cloud Computing. Sebagai contoh, data-kerugian yang mungkin baik itu dalam Cloud Computing dan sistem perusahaan tradisional, tetapi dalam banyak kasus vendor Cloud Computing akan memiliki lebih banyak sumber daya yang tersedia dengan cepat dan akurat memperbaiki kegalan ini.

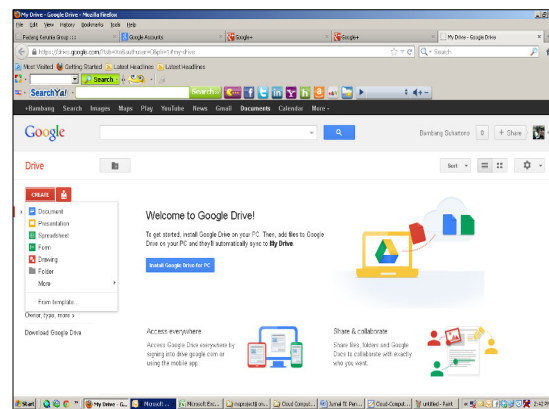
## **BAB III HASIL ANALISA**

Pada pembahasan ini, saya mencoba mengaplikasikan dan menganalisa Aplikasi *Cloud Computing* yang bersifat *Free* (gratis).

### ***1.1. Penerapan Cloud Computing pada Google Docs***

Google Docs (<http://plus.google.com>) adalah salah satu produk Google yang dapat mengolah (menyimpan, membuat, meng-edit) program-program aplikasi perkantoran (seperti microsoft office jika diwindows) secara online, diantaranya program-programnya adalah pengolah kata (word processor), pengolah lembar kerja (spreadsheet) dan presentasi (presentation).


Penggunaan fasilitas Google DOcs yang harus online / terkoneksi lewat internet merupakan kelemahan dari program ini, namun aplikasi ini banyak mempunyai kelebihan, misalnya jika kita berpergian keluar kota atau bahkan keluar negeri untuk tujuan seminar atau




apa saja kita tidak akan bingung ketinggalan dokumen jika semua sudah disimpan di Google DOcs selain itu kita tidak akan khawatir dokumen akan hilang atau rusak seperti halnya jika kita menyimpan di harddisk yang sewaktu-waktu harddisk dapat rusak dan dokumen hilang.



- ✓ Mendownload dokumen ke desktop sebagai Word, OpenOffice, RTF, PDF, HTML atau zip.
- ✓ Email dokumen sebagai lampiran.

**Dalam menggunakan perangkat lunak spreadsheet  Spreadsheet, yang dapat dilakukan:**

- ✓ Mengimpor dan mengekspor data berformat .xls, .csv, .txt dan .ods (dan mengekspor fungsionalitas untuk .pdf dan html).
- ✓ Menikmati navigasi dan pengeditan intuitif, seperti dokumen atau spreadsheet tradisional.
- ✓ Menggunakan format dan formula pengeditan pada
- ✓ Mengobrol dengan orang lain yang sedang mengedit
- ✓ Memasukkan spreadsheet, atau bagian dari spreadsheet, ke blog atau situs web kita.

**Dalam menggunakan perangkat lunak presentasi  Presentation, yang dapat dilakukan :**

- ✓ Mengimpor presentasi yang ada dalam jenis file ppt dan .pps.
- ✓ Mengekspor presentasi kita menggunakan fitur Simpan sebagai Zip dari menu File.
- ✓ Mengedit presentasi kita menggunakan editor WYSIWYG yang sederhana.

**Gambar : Tampilan Google Docs**

Berikut ini adalah hal-hal yang dapat kita lakukan dengan menggunakan Google Docs :

Dalam menggunakan dokumen, yang dapat dilakukan:

- ✓ Upload dokumen Word, OpenOffice, RTF, HTML, atau teks (atau membuat dokumen dari awal).
- ✓ Menggunakan editor WYSIWYG yang sederhana untuk memformat dokumen, memeriksa ejaan, dll.
- ✓ Sharing dengan orang lain (melalui alamat e-mail) untuk mengedit atau melihat dokumen dan spreadsheet.
- ✓ Meng-edit dokumen online dengan siapa pun yang kita pilih.
- ✓ Melihat riwayat revisi dokumen dan spreadsheet
- ✓ Mempublikasikan dokumen secara online ke dunia, sebagai halaman Web atau mengirimkan dokumen ke blog.

- ✓ Menyisipkan gambar, dan memformat slide kita agar sesuai dengan keinginan kita.
- ✓ Berbagi-pakai dan mengedit presentasi bersama teman dan rekan kerja.
- ✓ Mengizinkan melihat presentasi pada waktu-nyata, online, dari lokasi jauh yang terpisah.
- ✓ Mempublikasikan presentasi kita di web, dan dapat di akses oleh orang lain.

Untuk besarnya dokumen yang dapat kita kerjakan dalam Google Docs adalah :

- ✓ Setiap dokumen dapat mencapai sebesar 500K, ditambah 2MB per gambar yang dimasukkan.
- ✓ Dapat meng-upload dokumen dengan format file berikut :
  - HTML
  - Teks biasa (.txt)
  - Microsoft Word(.doc)
  - .rtf
  - Open Office (.odt)
- ✓ Setiap pengguna memiliki batas kombinasi 5000 dokumen dan presentasi serta 5000 gambar.

### **Spreadsheet**

- ✓ Setiap spreadsheet dapat mencapai hingga 10,000 baris, atau hingga 256 kolom, atau hingga 100,000 sel,

atau hingga 40 sheet — batas mana saja yang tercapai lebih dulu.

- ✓ Setiap pengguna memiliki batas hingga 200 spreadsheet.
- ✓ Batas untuk spreadsheet terbuka pada saat bersamaan adalah 11.
- ✓ Dapat mengimpor spreadsheet hingga mencapai 1 MB dalam format xls, csv, atau ods, txt, tsv, tsb.

### **Presentasi**

- ✓ Setiap presentasi dapat mencapai sebesar 500K, ditambah 2MB per gambar yang dimasukkan.
- ✓ Kita dapat meng-upload presentasi dalam format .ppt maupun .pps.
- ✓ Setiap pengguna memiliki batas kombinasi 5000 dokumen dan presentasi serta 5000 gambar

## **1.2. Penerapan Cloud Computing pada**

### **DropBox**

DropBox (<http://dropbox.com>) adalah sebuah solusi sederhana untuk kepentingan akses dan sharing dokumen melalui layanan cloud yang dikembangkan sejak tahun 2007 oleh dua orang mahasiswa MIT saat itu yaitu Drew Houston dan Arash Ferdowsi. Layanan ini mempermudah pengguna untuk menyimpan dan mensinkronisasi file secara online antar komputer. Drop Box juga memiliki aplikasi Drop Box client

yang bersifat cross platform, sehingga memudahkan user untuk menaruh file ke folder Dropbox lalu kemudian disinkronisasikan ke account Dropbox user bersangkutan di Internet.

Melalui layanan tersebut maka file akan lebih mudah diakses kapanpun dan dimanapun serta oleh siapapun yang memiliki hak sharing. Dropbox memungkinkan pengguna untuk bekerja secara offline, dan seketika terkoneksi ke internet maka akan langsung dilakukan proses sinkronisasi file dan informasi ini akan disampaikan langsung kepada semua pengguna yang memiliki hak sharing pada file/ folder yang sama.

Dalam hal jenis file, dropbox tidak seperti file hosting lain yang membatasi jenis atau format file, dropbox memberikan kebebasan bagi penggunanya untuk mengupload semua jenis file, baik itu dokumen, gambar, zip, bahkan sebuah program (.exe). Dropbox juga tidak membatasi ukuran file yang diupload. Selagi ukuran tersebut masih dibawah batas ruang penyimpanan, hal tersebut tidaklah terlarang.

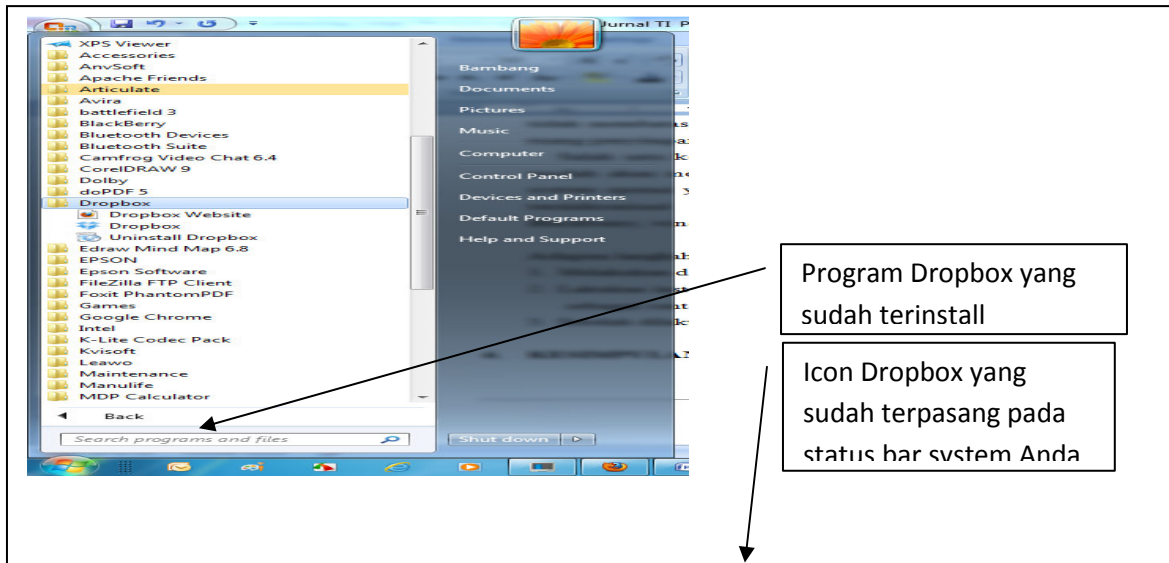
Salah satu keunggulan Dropbox adalah dalam hal sinkronisasi file. Dropbox dengan mudah akan melakukan proses sinkronisasi dengan komputer yang digunakan, apapun system operasi yang digunakan oleh si pengguna. Selain itu Dropbox pun dengan mudah

tersinkronisasi dengan beberapa perangkat mobile yang populer seperti iPhone, Blackberry, windows mobile/ phone, dan perangkat lainnya.

Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam implementasi ini adalah :

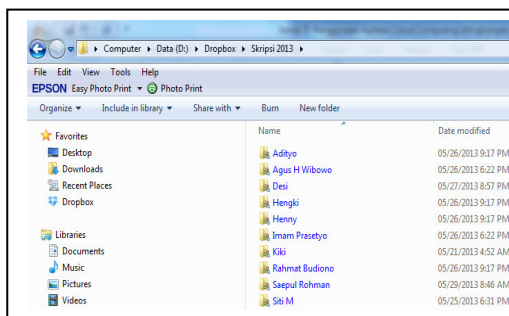
**A. Untuk dilakukan oleh dosen pembimbing.**

1. Melakukan download aplikasi DropBox yang ada pada <http://www.dropbox.com>
2. Lakukan installasi pada komputer Anda, pilih lokasi folder Dropbox yang diinginkan, sebagai contoh pada drive D:\Dropbox
3. Setelah dilakukan installasi, maka akan terbentuklah program yang ada pada sistem Anda, dan juga akan terbentuk Icon Dropbox pada status bar komputer Anda



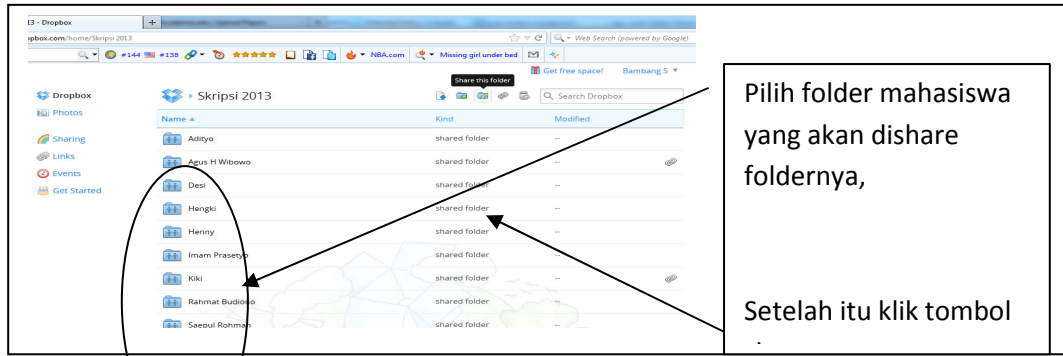
Gambar : Hasil instalasi program Dropbox serta Icon yang muncul

4. BUATLAH STRUKTUR FOLDER PADA COMPUTER ANDA, UNTUK MEMBAGI FOLDER-FOLDER BIMBINGAN MAHASISWA ANDA, DIMANA ANDA DIMINTA MELETAKAN PADA SUBFOLER DROPBOX ANDA, SEBAGAI CONTOH **D:\Dropbox\Skripsi2013>Nama-2 Bimbingan Anda (sebutkan)**



Gambar : Hasil Folder yang terbentuk pada computer

5. SETELAH ITU, ANDA DIMINTA MASUK KE DALAM ALAMAT [WWW.DROPBOX.COM](http://WWW.DROPBOX.COM), DAN MELAKUKAN REGISTRASI DENGAN MEMASUKAN ALAMAT EMAIL /USERNAME DAN PASSWORD .
6. Setelah memasukan username dan Password, folder yang Anda buat (dari Komputer) secara langsung akan tersinkronisasi secara langsung pada Dropbox Anda yang sudah terbentuk di [www.dropbox.com](http://www.dropbox.com) .
7. Setelah itu Anda memilih folder yang disharing ke para mahasiswa (satu per satu) , setelah itu klik icon share this folder, setelah itu masukan alamat email dari mahasiswa bimbingan Anda.



Gambar : Pada saat ingin melakukan share to kepada bimbingan mahasiswa

8. Setelah selesai, nantinya mahasiswa akan menerima undangan Anda, dan mengklik tombol accept (menerima) undangan dropbox Anda.
9. Jika Anda ingin melakukan penambahan, edit, koreksi, cukup dengan meletakkan file-file yang Anda inginkan pada folder masing-masing Mahasiswa.

#### B. Untuk dilakukan oleh Mahasiswa

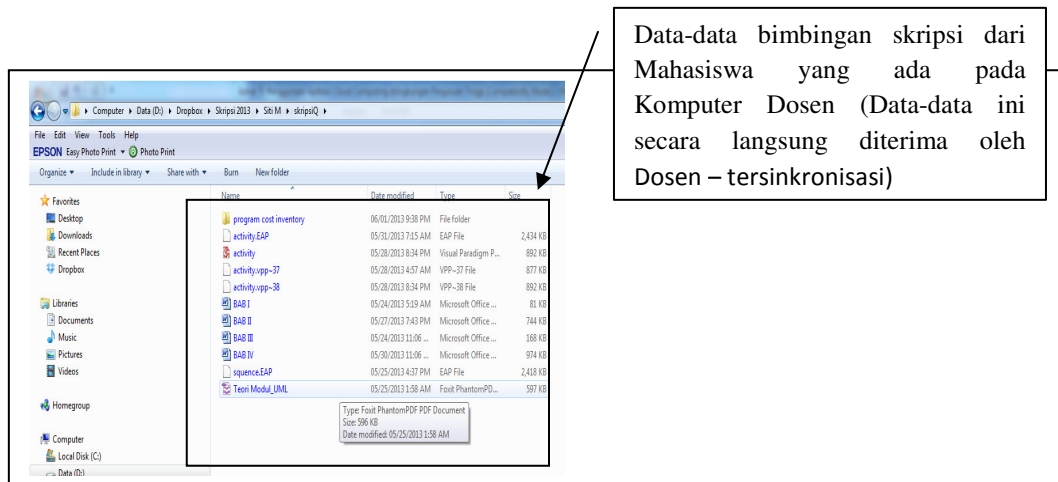
1. Lakukan langkah yang sama (no. 1 – 3) sesuai dengan urutan yang dilakukan oleh Dosen.
2. Buka email Anda, untuk menerima undangan share dropbox dari Dosen Anda (pada saat Anda menerima undangan shared ini, Dosen anda akan menerima pemberitahuan (notifikasi) dari Dropbox, kalau Anda telah menerimanya.

3. Setelah itu hasil tulisan tugas akhir Anda, diletakkan pada folder dropbox yang Anda sudah install, sebagai contoh :

D:\Dropox\data-data pendukung tulisan skripsi Anda (bisa berisi, Bab I, II, III, IV, V, daftar isi, daftar pustaka, cover, kata pengantar ataupun data-data pendukung lainnya).

#### Catatan :

- a) Setiap Anda melakukan penambahan, pengeditan ataupun penghapusan pada data-data Anda yang ada pada folder D:\Dropbox Anda, maka data-data pada folder D:\Dropbox\nama mahasiswa\data-data anda, akan ikut berubah karena konsep pada dropbox akan mengacu kepada konsep Sinkronisasi (semua ini akan terjadi dengan syarat antara dosen dan mahasiswa harus terhubung ke Internet).



Gambar : hasil kolaborasi data pembimbingan mahasiswa pada computer dosen

#### BAB IV Kesimpulan

Aplikasi cloud computing yang saat ini sudah banyak digunakan baik yang berbayar ataupun yang gratis, terutama untuk kepentingan pribadi, bisnis, saat inipun juga sudah bisa diaplikasikan untuk kepentingan kolaborasi kerja dibidang penelitian tugas akhir, dimana proses terjadi kolaborasi ini disebabkan oleh beberapa hal seperti susahnya menemukan waktu antara pembimbing dan dosen yang disebabkan karena beberapa kesibukan, kondisi jalan ataupun jarak yang jauh serta sering terjadi kemacetan sehingga menyita waktu untuk melakukan proses bimbingan, pekerjaan yang mengharuskan baik Dosen ataupun mahasiswa yang mengakibatkan tidak bisa bertemu untuk bimbingan.

Dengan adanya aplikasi cloud computing ini, memudahkan proses pembimbingan tugas akhir ini, dikarenakan proses pemeriksaan/koreksi terhadap hasil penulisan mahasiswa bisa berjalan dengan baik tanpa harus tergantung oleh permasalahan-permasalahan diatas. Untuk

bisa bekerja dengan baik . proses pembimbingan dengan aplikasi cloud computing ini harus bisa sama-sama dilakukan oleh dua belah pihak (Dosen dan Mahasiswa) secara konsisten.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Wikipedia, Cloud Computing, diakses pada tanggal 28 Pebruari 2013, pada alamat [http://id.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](http://id.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)
- Berneers-lee, TIM, *Read/ write Web*, diakses pada tanggal 10 Maret 2013, pada alamat : <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4132752.stm>
- Gezelter, Dan (2009), *What exactly is Openscience* , diakses pada tanggal 3 Maret 2013, pada alamat <http://www.openscience.org/blog/?p=269>
- M Taufer, Patricia J. Teller, Andrea Kerstens , and Rodrigo Romero, *Collaborative research tools, for students, staff, and faculty. In Proceeding of the international SUN Conference on teaching and learning*, diakses pada tanggal 3 maret 2013, pada alamat [http://gcl.cis.udel.edu/publications/conferences/06sun-utep\\_mtaufer.pdf](http://gcl.cis.udel.edu/publications/conferences/06sun-utep_mtaufer.pdf)
- Adiska Fardiani, Kridanto Surendro, *Strategi adopsi teknologi informasi berbasis cloud computing untuk usaha kecil dan menengah Indonesia*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi ,2011