

## **(SVN) SERVER DENGAN DROPBOX**

**Jonie Hermanto dan Judi Prajetno**

Teknik Informatika  
Sekolah Tinggi Teknik Surabaya  
jonie@stts.edu dan jpsugiono@gmail.com

### **ABSTRAK**

Bagi software developer yang telah memiliki source code dan dikembangkan secara teamwork maka pengembangan versioning sangat diperlukan dimana source code yang pada umumnya telah sedemikian kompleks dibagi menjadi beberapa bagian kecil dan dipecah ke team member, hal ini menimbulkan masalah terhadap versioning dan release dimana anggota team bisa saja merelease sebuah potongan source namun team B menggabungkan potongan source code dari release yang obsolete. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan sebuah aplikasi berbasis Windows application yang bisa digunakan untuk melakukan kolaborasi source code yang terlebih dahulu diupload ke cloud storage seperti Dropbox

Kata kunci: *SVN, dropbox, cloud, source, code*

### **ABSTRACT**

*For software developers who already have the source code developed teamwork and the development of versioning is indispensable where the source code, which generally has an extent complex is divided into several small parts and is broken down into team members, this poses a problem for versioning and release where team members can be release a piece of source but team B combine pieces of source code release obsolete. To overcome this problem required a Windows-based application application that can be used to perform collaborative source code first uploaded to the cloud storage like Dropbox.*

*Keywords: SVN, dropbox, source, code*

## **I. PENDAHULUAN**

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam bisnis software developer, source code adalah asset yang tidak ternilai harganya, semakin berkembang sebuah source code maka semakin rumit pula pengelolaannya, dalam manajemen pengelolaan source code sebuah software diperlukan sebuah management yang disebut sub version, sub version ini diawali dengan pembagian task terhadap team member developer, kemudian pembagian source code ke dalam potongan potongan modul, menyimpan source code pada cloud storage dan melakukan pemantauan progress berupa versioning,

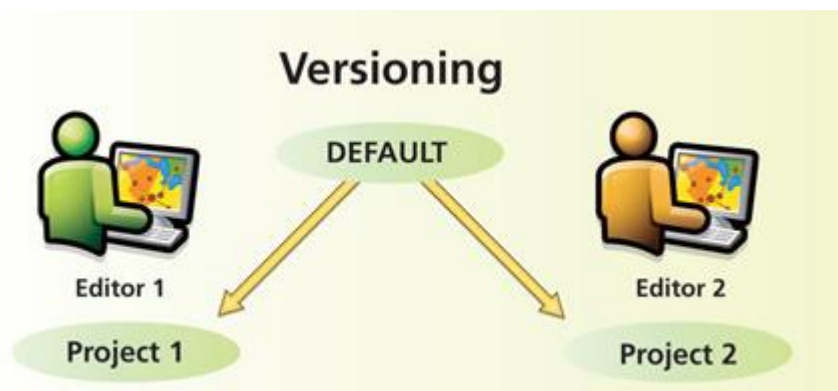
## II. SUBVERSION (SVN)

Subversion atau dikenal dengan istilah SVN adalah sebuah sistem kontrol terhadap versi dari sebuah source code perangkat lunak, SVN bisa membantu management source code yang dikerjakan secara kelompok pemrogram yang terpisah menjadi teratur. Subversion pertama kali diciptakan sebagai sebuah merk “Subversion” oleh Collabnet pada tahun 2007, hingga kini merk Subversion ini telah berkembang hingga versi 1.4.4 dan tersedia dalam berbagai versi antara lain Linux, Windows, FreeBSD, OpenBSD, Solaris, Mac OSX, dan OS/400. Ada beberapa hal yang dibutuhkan dalam sebuah Subversion berkaitan dengan perubahan berkala yang terjadi pada file source code, antara lain:

1. Tanggal perubahan  
Berguna untuk mengetahui kapan terakhir script tersebut dirubah
2. User yang merubah  
Berguna untuk mengetahui siapa team member yang melakukan perubahan
3. Baris Kode perubahan  
Karena file dicatat waktu per waktu maka SVN dapat membandingkan setiap baris kode perubahan

Dan dari 3 aturan tersebut kode akan dicatat sebagai Revisi #1, Revisi #2 dan seterusnya. SVN memiliki beberapa fitur utama antara lain:

1. Undo sistem  
Mengembalikan versi script ke kondisi sebelum terjadi perubahan
2. Sinkronisasi  
Melakukan sinkron script source code yang dipecah ke beberapa orang user
3. Tracking  
Mengetahui perubahan apa yang terjadi pada sebuah script source code dan membandingkannya dengan versi sebelumnya



**Gambar 1. Versioning Method**

Dalam implementasi dari subversion biasanya diperlukan sebuah dedicated storage yang disebut dengan SVN repository dan sebuah software SVN seperti tortoise yang memiliki fungsi fungsi Versioning control.

### III. SVN Dengan Dropbox Repository

Beberapa software yang mengkhususkan di bidang SVN seperti halnya tortoise telah banyak beradar di Internet, namun software software seperti ini seringkali memiliki kesulitan di pembuatan repository yang harus dilakukan pada sebuah directory FTP di internet, beberapa developer mencoba menggabungkan antara tortoise dengan cloud storage semacam dropbox ataupun google drive, solusi ini tampaknya mulai diperhitungkan kalangan developer sebagai alternatif SVN yang dapat diandalkan karena menggunakan cloud storage, namun seringkali ditemukan kendala pada solusi SVN seperti ini dimana user harus menginstall tortoise dan melakukan setting repository sedemikian rupa pada folder Dropbox dan menggabungkan menjadi satu antara tortoise dengan Dropbox.

Dalam pembahasan ini akan dikenalkan sebuah metode SVN dengan repository dropbox namun tanpa instalasi software SVN apapun, jadi developer bisa menggunakannya di komputer masing masing tanpa perlu melakukan proses setup software third party selain Dropbox, disini yang akan digunakan adalah sebuah fitur yang disebut dengan Microsoft Briefcase, dimana fitur ini telah ada sejak Windows 98 diciptakan namun belum banyak orang mengetahui bahkan menggunakannya, Microsoft Briefcase memiliki fungsi sync file di dalamnya dan berfungsi membandingkan 2 file dengan nama sama, apabila ditemukan perbedaan maka Microsoft Briefcase bisa memberikan opsi versioning kepada user, apabila fitur basic ini digabungkan dengan folder Dropbox maka fungsi SVN pun akan dapat dicapai tanpa instalasi apapun selain Dropbox yang berfungsi sebagai repository.

**Tabel 1. Perbandingan Metode SVN**

<b>Fitur</b>	<b>Tortoise &amp; Dropbox</b>	<b>Briefcase &amp; Dropbox</b>
Setup software versioning	Tortoise harus diinstall di tiap tiap komputer	Hanya install dropbox saja
Setup server repository	Membuat repo folder, menggabungkan dengan tortoise	Hanya membuat briefcase folder sesuai modul di dropbox
Cara Sync	Click sync, mengamati perubahan icon	Click update all dan otomatis jendela notifikasi akan muncul
Batasan	Sesuai group yang didaftarkan pada software tortoise	Tidak ada batasan selama server repository masih ada space

Dari tabel perbandingan diatas tampak jelas bahwa sebenarnya SVN bisa dilakukan dengan memanfaatkan fitur default Windows yaitu briefcase, namun selain melakukan proses sync pada code perlu juga dipikirkan bagaimana cara melakukan sync pada database apabila developer menambahkan sebuah field atau merubah data, untuk itu diperlukan sebuah aplikasi versioning yang membantu membandingkan struktur database dengan cara membuka 2 koneksi data yang terletak di folder briefcase pada dropbox dan database pada server lokal.

Dari hasil percobaan yang dilakukan selain metode Briefcase dan Dropbox membantu proses versioning control, developer juga harus rajin dalam memberikan remark pada code yang dibuat, karena SVN hanya melakukan proses compare ukuran dan date dari file source code tanpa bisa membandingkan isi dari file itu sendiri

Dalam sebuah aturan repository tata penamaan revision dibagi ke dalam urutan penomoran yang dipisahkan notasi dot untuk membedakan major version, minor version, dan pre release version, tata aturan penamaan ini dituliskan dalam notasi

**XX . XX . XX**  
Major Minor Pre release

Sebuah SVN server memiliki beberapa aturan dasar fitur yang wajib dimiliki, seperti halnya software Tortoise yang khusus dibuat untuk SVN, maka pembangunan sistem SVN dengan dropbox juga wajib memenuhi standard fitur ini, antara lain

1. Repository : Tempat penyimpanan file ( diwakili oleh dropbox )
2. Checkout : Mengambil file ke lokal dan melakukan perubahan ( diwakili oleh dropbox app )
3. Update : Menyimpan perubahan ke server ( diwakili oleh proses dropbox sync )
4. Commit : Menyatakan perubahan benar benar dilakukan
5. Rollback : Mengembalikan file yang telah termodifikasi kembali ke versi sebelumnya

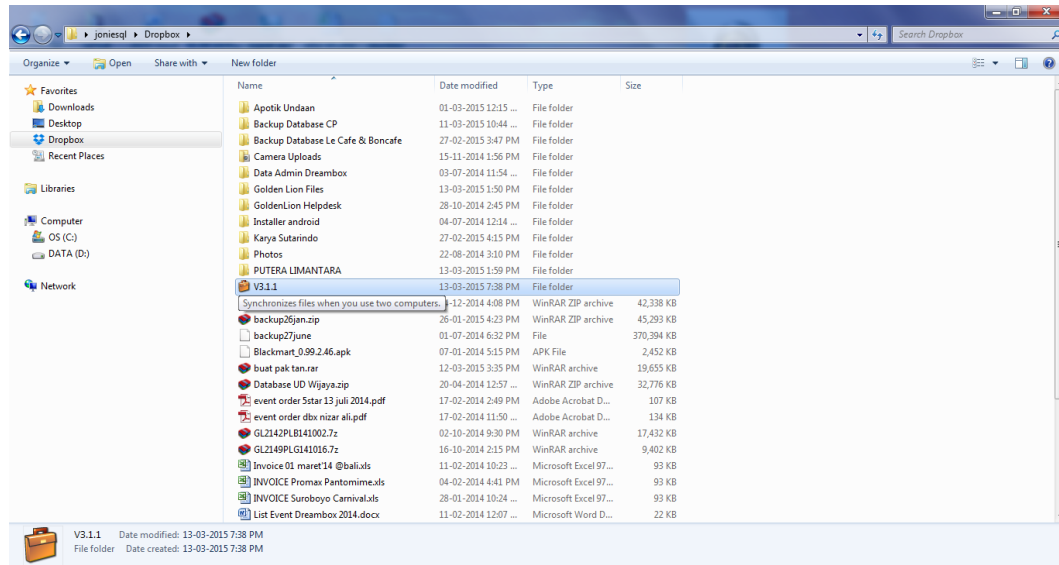
Untuk melakukan proses sinkronisasi SVN dengan menggunakan dropbox, user harus melakukan instalasi dropbox application di Windows kemudian membuat user account dropbox dan login, di dalam dropbox yang terbuka sesuai username yang terdaftar tadi dibuat sebuah folder repository berbentuk briefcase, dengan demikian seluruh team member yang menggunakan dropbox application dengan username yang sama akan mendapatkan folder briefcase yang sama

#### **IV. RIEFCASE**

Briefcase bisa digunakan untuk menyinkronkan berkas diantara dua komputer yang berbeda walau komputer tersebut tidak terhubung melalui jaringan dengan cara menyalin satu berkas di komputer satu ke komputer lain menggunakan removable media, lalu bekerja di komputer lain dengan berkas di suatu removable media Ada dua tipe cara penggunaan. Yaitu jika kedua komputer yang digunakan saling terhubung melalui jaringan atau jika kedua komputer yang digunakan tidak saling terhubung melalui jaringan. Jika kedua komputer terhubung melalui jaringan maka proses sinkronisasi briefcase dapat dilakukan dengan cara melakukan klik kanan pada windows explorer dan memilih briefcase kemudian membuat sebuah folder briefcase, folder ini nantinya bisa disalin ke komputer manapun melalui jaringan, apabila dilakukan perubahan pada isi folder briefcase ini maka user hanya tinggal melakukan klik kanan dan memilih menu update all maka otomatis briefcase akan melakukan proses sinkronisasi versi otomatis.

Jika tidak terhubung melalui jaringan, caranya adalah sinkronisasi melalui Removable Media, dimana folder briefcase dicopy ke dalam sebuah flashdisk atau removable media, tujuan dari peletakan folder ini adalah jika sebuah source document hendak dikerjakan di beberapa tempat maka diperlukan proses sinkronisasi versi, sehingga sebuah folder yang dibuat di flashdisk bisa dibawa kemana mana

Yang dibahas di paper ini adalah strategi cloud Briefcase dimana seperti telah dibahas diatas bahwa briefcase bisa dimanfaatkan pada media network maupun removable media, namun untuk keperluan teamwork yang tidak pada satu lokasi local area dan tidak memungkinkan melakukan pertukaran data via removable media maka briefcase bisa dikolaborasikan dengan cloud storage service seperti dropbox, caranya adalah dengan menginstall dropbox aplikasi ke windows, dan membuat sebuah briefcase disana, user account dropbox bisa dibagikan ke team member lainnya dimanapun mereka berada dan proses sinkronisasi bisa dilakukan seperti halnya strategi network ataupun removable media diatas.



**Gambar 2. Briefcase pada Dropbox**

Pada contoh gambar diatas tampak folder briefcase bernama v.3.1.1 pada dropbox ditandai dengan icon sebuah tas, folder ini digunakan untuk proses sinkronisasi source code program yang dikerjakan team member yang tersebar di beberapa lokasi yang berjauhan.

## V. PENUTUP

1. Sebuah source code yang kompleks dan dikerjakan secara distribusi memerlukan sebuah sistem pengaturan yang disebut SVN atau SubVersion, cara konvensional adalah dengan management folder di windows, namun untuk team developer yang tersebar di penjuru dunia, diperlukan sebuah sistem SVN berbasis cloud seperti dropbox.
2. Mekanisme versioning control dengan menggunakan Dropbox hanyalah melakukan proses komparasi / perbandingan date dan size dari file
3. Walaupun telah menggunakan SVN namun developer tetap harus mengikuti standard coding yang benar seperti memberikan remark updated on, dan updated by pada setiap source yang dikembangkannya
4. Dropbox bisa juga dikolaborasikan dengan tools SVN lainnya seperti tortoise dan git sebagai media repository

## V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chacon, Scott, 2011, *Pro Git*, Apress, United States of America
- [2] Rob & Liam, 2011, *Artikel SVN, Git, Mercurial, and CVS – Comparison of Version Control Software*, Diambil pada 5 Februari 2014 (05:10), Dari <http://biz30.timedoctor.com/git-mecurial-and-cvs-comparison-of-svn-software/>
- [3] Software Freedom Conservancy, 2011, *Getting Started - About Control Version*, Diambil pada 10 Maret 2014 (07:14), Dari <http://git-scm.com/book/en/Getting-Started-About-Version-Control>
- [4] Endy Muhardin, 2006, *Version Control Menggunakan Subversion*, Diambil pada 25 Maret 2014 (20:00), Dari <http://endy.artivisi.com>