

Version Control

Version Control System (VCS) adalah sebuah infrastruktur yang dapat mendukung pengembangan software secara kolaboratif. Setiap anggota yang berada di dalam sebuah tim pengembangan *software* dapat menulis kode programnya masing-masing kemudian digabungkan ke *server* yang sudah memiliki VCS yang digunakan.

Selain mengandalkan konkurensi yang dapat mempercepat pengembangan software, VCS juga mempunyai kemampuan untuk kembali ke versi software sebelumnya jika terjadi suatu bencana terhadap versi software yang sedang dikembangkan saat ini. Kemampuan ini disebut *reversibility*. Selain itu, dengan menggunakan VCS setiap perubahan pada software seperti penambahan file atau pengubahan isi file dapat dipantau bagian mana yang diubah dan siapa yang mengubah. Sehingga pengerjaan software akan lebih transparan dan terukur.

Tentunya VCS ini tidak didominasi oleh satu jenis produk saja. Ada berbagai jenis VCS yang bersifat *free open source software* dan ada juga yang *proprietary*. Ada beberapa VCS yang umum digunakan diantaranya adalah:

1. Bazaar (<http://bazaar.canonical.com/en/>)
2. Subversion (<https://subversion.apache.org/>)
3. Mercurial (<http://mercurial.selenic.com/>)
4. CVS (<http://www.nongnu.org/cvs/>)
5. GNU RCS (<http://www.gnu.org/software/rcs/rcs.html>)
6. Perforce (<http://www.perforce.com>)
7. IBM Clear Case (<http://www-03.ibm.com/software/products/en/clearcase>)
8. GNU Arch (<http://www.gnu.org/software/gnu-arch>)
9. GNU CSSC (<http://www.gnu.org/software/cssc>)
10. Git (<http://git-scm.com>)

Tugas

1. Pelajari lebih lanjut tentang VCS yang telah diuraikan diatas.
2. Buatlah resume tentang masing-masing software/tools VCS pada list diatas. (cara kerja, kelebihan dan kekurangan).
3. Buatlah eksperimen dengan menggunakan salah satu tool/software diatas:
 - a) Untuk mhs dengan NIM akhiran ganjil gunakan tool SVN (Subversion)
 - b) Untuk mhs dengan NIM akhiran genap gunakan tool Git.

Petunjuk Eksperimen:

1. Buat eksperimen pada **local computer** anda masing-masing, dengan mengunduh dan menginstall software tersebut.
2. Buat eksperimen pada **cloud server**. Carilah *free cloud server* untuk version control, seperti <http://sourceforge.org> (SVN) dan <http://github.com> (git) atau lainnya:
 - a) Buat/register akun pada server tersebut.
 - b) Lakukan eksperimen: membuat project baru, menambah file, merubah file, menghapus file, commit, checkout, dll. Disesuaikan dengan tool yang dipakai.
3. Tulis apa yang telah anda lakukan dalam eksperimen tersebut, sertakan screenshotnya.
4. Unggah hasilnya ke edmodo dalam format dokumen/pdf dan sertakan URL akun yang anda gunakan dalam eksperimen tersebut.