

# Git vs SVN

Git dan SVN (Subversion) adalah dua sistem kontrol versi yang memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk mengelola perubahan dalam kode sumber proyek perangkat lunak. Meskipun keduanya memiliki tujuan yang mirip, ada perbedaan signifikan dalam cara mereka bekerja dan dalam hal fungsionalitas yang mereka tawarkan:

## Perbedaan Antara Git dan SVN:

### 1. Model Distribusi:

- **Git:** Git adalah sistem kontrol versi yang terdistribusi. Setiap kloning repositori Git adalah repositori lengkap dengan semua riwayat perubahan (commits), cabang (branches), dan tag. Setiap kloning lokal dapat berfungsi secara mandiri dan dapat berinteraksi dengan repositori utama serta klon lainnya.
- **SVN:** SVN adalah sistem kontrol versi yang terpusat. Ada satu repositori utama yang berisi semua riwayat perubahan. Pengguna bekerja dengan salinan (checkout) dari repositori ini dan melakukan operasi seperti commit, update, dan merge langsung ke repositori utama.

### 2. Performa:

- **Git:** Git biasanya lebih cepat dalam operasi seperti commit, branching, dan merging karena sebagian besar operasi dilakukan secara lokal.
- **SVN:** SVN cenderung lebih lambat dalam operasi yang melibatkan repositori utama karena bergantung pada koneksi jaringan dan server.

### 3. Cara Penanganan Cabang (Branching):

- **Git:** Git memiliki dukungan yang kuat untuk branching dan merging. Cabang dapat dibuat, digabungkan, dan dihapus dengan mudah. Setiap cabang berdiri sendiri dan bisa dikembangkan secara independen.
- **SVN:** SVN juga mendukung branching, tetapi lebih terbatas dan memerlukan lebih banyak operasi server untuk mengelola cabang.

### 4. Riwayat Perubahan:

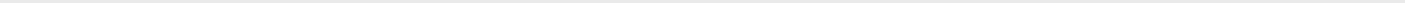
- **Git:** Git menyimpan semua riwayat perubahan (history) lokal di setiap kloning repositori, yang membuatnya sangat tangguh untuk kerja kolaboratif dan pemulihan dari kegagalan.
- **SVN:** SVN juga menyimpan riwayat perubahan, tetapi ini terpusat di repositori utama, sehingga memerlukan akses ke server untuk melihat riwayat perubahan.

### 5. Pendekatan Komit (Commit):

- **Git:** Git menggunakan pendekatan snapshot, di mana setiap commit merekam snapshot lengkap dari seluruh repositori pada saat itu.
- **SVN:** SVN menggunakan pendekatan delta, di mana setiap commit hanya menyimpan perbedaan (delta) antara revisi yang baru dan revisi sebelumnya.

# Kesimpulan:

Meskipun Git dan SVN sama-sama digunakan untuk mengelola versi kode sumber, Git lebih modern, fleksibel, dan kuat dalam pengelolaan cabang, kinerja, dan kolaborasi terdistribusi. SVN lebih tradisional dengan pendekatan terpusat dan cocok untuk skala yang lebih kecil atau tim yang lebih terpusat. Pilihan antara Git dan SVN biasanya tergantung pada kebutuhan spesifik proyek, preferensi tim, dan konteks pengembangan yang digunakan.



Revision #1  
Created 13 December 2024 15:45:47 by Admin  
Updated 13 December 2024 15:46:32 by Admin