Kelas GIT

Nova Adi Saputra

# **BAB I**

Pengendali Versi dan GIT

this was the right turn that sent me down a much more interesting path than the one I was on.

~ Ben Straub ~

## **Pengendali Versi**

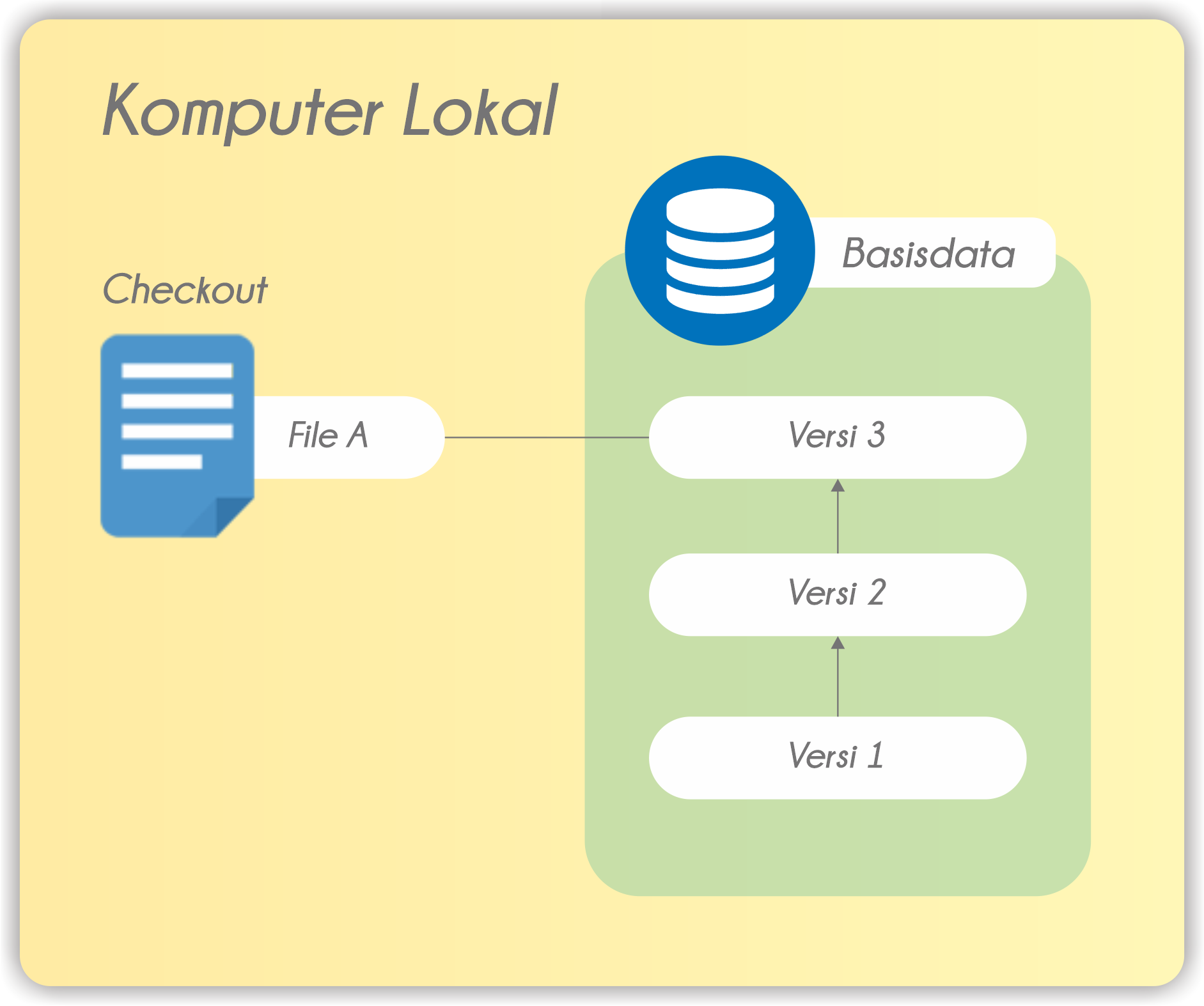
*version control* atau *Pengendali Versi* adalah suatu sistem yang merekam perubahan pada sebuah file atau kumpulan file dari waktu ke waktu sehingga kita dapat kembali ke waktu tertentu. Developer program sering menggunakan Pengendali Versi karena dirasa efisien untuk merekam perubahan pada sourcecode dan memudahkan developer untuk menandai versi perubahannya, Memudahkan editor grafis untuk mengembalikan perubahan setiap langkah dalam pengeditannya.

*Sistem Pengendali Versi (SPV)* atau *Version Control System (VCS)* adalah hal yang patut untuk dicoba. VCS dapat mengembalikan file yang diinginkan kembali ke keadaan sebelumnya, mengembalikan seluruh file atau bahkan sebuah proyek ke keadaan sebelumnya, membandingkan perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu, memeriksa siapa yang telah melakukan modifikasi yang dapat menyebabkan sebuah permasalahan terjadi, siapa yang mengidentifikasi masalah dan kapan, dan masih banyak lagi. Menggunakan VCS dapat diartikan bahwa jika kita mengalami permasalahan atau kehilangan suatu file, kita dapat dengan mudah menangani atau mengembalikannya. Selain itu, kita dapat mendapatkan semua keuntungan tersebut dengan mudah.

### **Sistem Pengendali Versi Lokal**

Banyak orang memilih metode Pengendali Versi dengan cara menyalin file ke direktori lain dengan cap waktu berbeda. Metode tersebut sangat umum karena mudah untuk diimplementasikan, tetapi memiliki banyak kekurangan dan potensi kerusakan yang besar. Dengan menggunakan metode tersebut nantinya akan mudah melupakan direktori mana yang sedang dikerjakan dan terkadang secara tidak sengaja mengedit file didirektori yang salah atau bahkan menyalin file yang tidak sesuai. Untuk menangani kasus seperti ini, dahulu Programmers mengembangkan SPV local yang menggunakan basisdata sederhana untuk menyimpan segala perubahan yang terjadi pada file menggunakan Pengendali Revisi.

Salah satu dari alat SPV terkemuka adalah sebuah system yang disebut RCS (Revisions Control System) atau Sistem Pengendali Revisi (SPR), yang mana pada saat ini masih didistribusikan dengan banyak perangkat computer. SPR bekerja dengan menyimpan kumpulan bagian kecil perubahan (patch) pada format tertentu didalam penyimpanan, patch tersebut kemudia dapat dibuat ulang dengan sebuah file pada suatu waktu tertentu dengan menambahkan bagian-bagian yang diubah.



### **Sistem Pengendali Versi Terpusat**

sdvcs

### **Sistem Pengendali Versi Terdistribusi**

skc