



Program Studi : Teknik Komputer
Mata kuliah : Code Versioning
Dosen : Darsanto, ST., M.Kom
Hari/tanggal : Rabu , 17 Januari 2024
Waktu : 19.00 – 20.00
Sifat : Buka Buku (Studi Kasus)

Definisi dan Pengertian

Code Versioning, juga dikenal sebagai **Kontrol Versi** atau **Pembuatan Versi Kode Sumber**, adalah metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk melacak perubahan pada kode sumber suatu proyek perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk mengelola dan menyimpan berbagai versi kode sumber sehingga tim pengembangan dapat bekerja sama, melacak perubahan, dan menyelesaikan konflik dengan lebih efektif. Konsep kunci dalam Code Versioning, meliputi :

1. **Repositori**: Merupakan penyimpanan sentral untuk semua versi kode sumber proyek, terdiri dari repositori sentral (penyimpanan tunggal) digunakan tim pengembang dan repositori terdistribusi (salinan penuh terdistribusi) digunakan oleh setiap anggota tim.
2. **Commit**: Sebuah commit adalah tindakan yang dilakukan oleh seorang pengembang untuk menyimpan perubahan kode sumber ke dalam repositori.
3. **Branch**: cabang dari repositori yang digunakan untuk mengembangkan fitur baru atau memperbaiki bug tanpa memengaruhi kode sumber utama.
4. **Merge**: proses menggabungkan perubahan dari satu branch ke branch lain, biasanya dari branch pengembangan kembali ke branch utama.
5. **Konflik**: Konflik terjadi ketika dua atau lebih perubahan bertentangan dalam kode sumber yang akan digabungkan.
6. **Histori Revisi**: Code versioning menyimpan riwayat semua perubahan yang telah dilakukan dalam kode sumber, sehingga pengembang dapat melihat semua versi sebelumnya dan mengembalikan kode ke versi tertentu jika diperlukan.

Soal :

Berdasarkan konsep kunci Code Versioning di atas, Anda lakukan langkah-langkah real/nyata pengembangan studi kasus masing-masing pekerjaan yang telah diterapkan pada tempat magang tersebut.