

2. GIT – FUNDAMENTAL

1. Apa itu GIT?

GIT adalah sistem kontrol versi yang terdistribusi yang digunakan secara luas dalam pengembangan perangkat lunak. Ini membantu pengembang dalam mengelola kode sumber proyek dengan efisien, terutama dalam situasi kolaboratif.

2. Kenapa Menggunakan GIT?

- **Mengelola Riwayat Perubahan:** GIT memungkinkan pengembang untuk melacak setiap perubahan yang dilakukan pada kode sumber proyek.
- **Kolaborasi Tim:** GIT memungkinkan beberapa pengembang bekerja pada proyek yang sama secara bersamaan.
- **Pengelolaan Cabang (Branching):** Dengan cabang, pengembang dapat bekerja pada fitur atau perbaikan bug tanpa mempengaruhi kode di cabang utama.
- **Keandalan dan Integritas:** GIT menyediakan mekanisme yang kuat untuk mencegah kehilangan data dan memastikan integritas kode sumber.

3. Perintah Dasar GIT:

- **git init:** Inisialisasi repositori baru.
- **git clone [url]:** Mengkloning repositori yang sudah ada ke direktori lokal.
- **git add [file]:** Menambahkan file ke indeks untuk dilacak.
- **git commit -m "[pesan komit]":** Membuat komit dari perubahan yang telah ditambahkan ke indeks.
- **git push:** Mengirimkan komit lokal ke repositori jarak jauh.
- **git pull:** Mengambil perubahan terbaru dari repositori jarak jauh.
- **git branch [nama-cabang]:** Membuat cabang baru.
- **git checkout [nama-cabang]:** Beralih ke cabang yang ada.

- `git merge [nama-cabang]`: Menggabungkan perubahan dari cabang tertentu ke cabang saat ini.

GIT adalah alat yang sangat berguna dalam pengembangan perangkat lunak, membantu pengembang untuk melacak dan mengelola perubahan kode sumber dengan efisien. Dengan memahami konsep dasar dan perintah dasar GIT, pengembang dapat meningkatkan produktivitas dan kolaborasi dalam proyek.