

Code Versioning: Berkenalan dengan Git

Apa itu Code Versioning ?

Praktik yang memudahkan kita untuk mengelola proyek

- Menandai setiap perubahan pada proyek
- Memudahkan pembagian *task* pada proyek
- Memungkinkan untuk mengerjakan proyek bersama orang lain

Apa itu Git ?

Git merupakan salah satu tools *code versioning* yang populer saat ini.

Pertama kali dibuat oleh Linus Torvalds untuk mengatur proyek *Linux kernel*, saat ini Git digunakan oleh banyak proyek dan perusahaan.

Instalasi Git

Windows:

`winget install -e --id Git.Git` **atau** unduh di <https://git-scm.com/download/win>

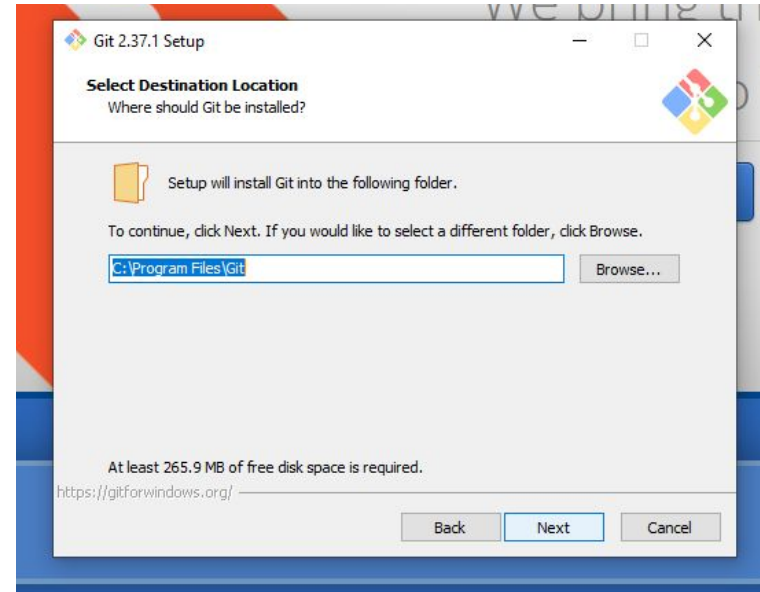
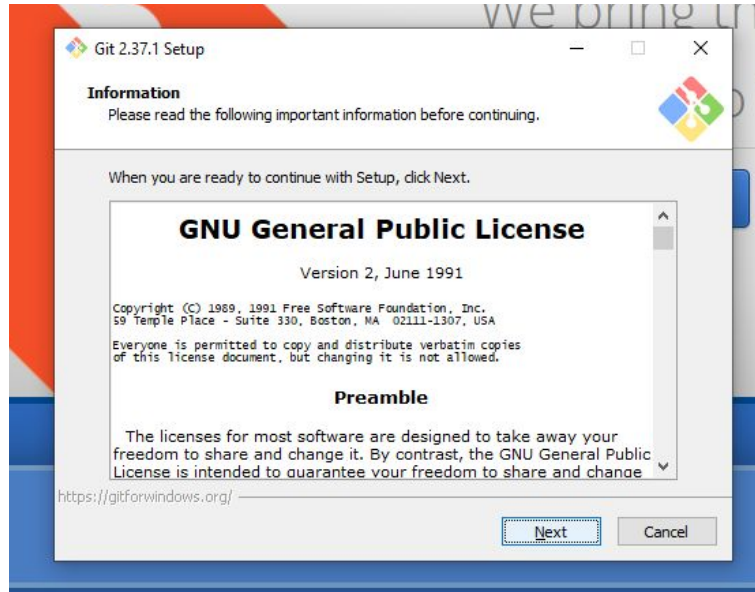
MacOS:

`brew install git` (Pastikan telah menginstal *package manager* Homebrew)

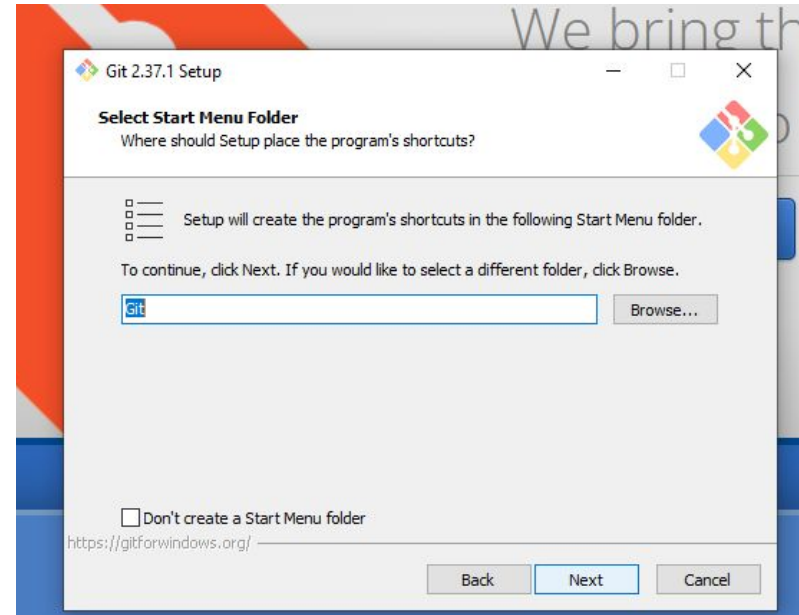
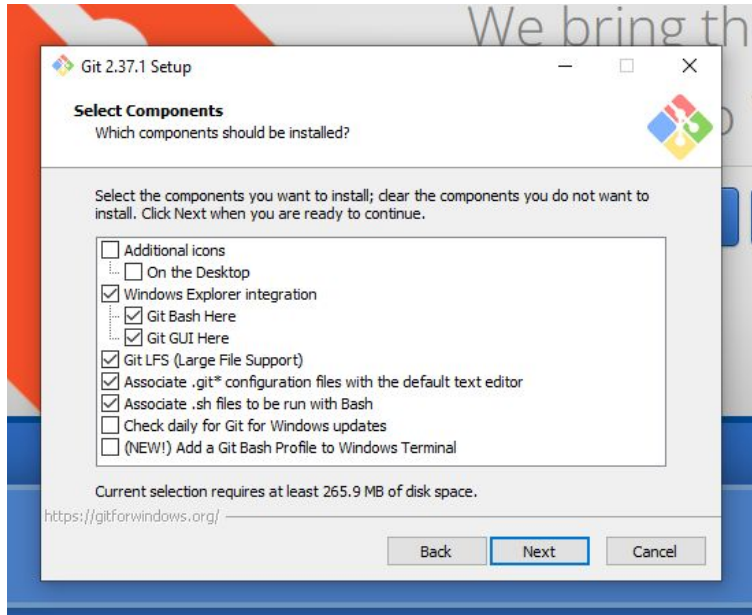
Linux:

`sudo apt install git` (Untuk Ubuntu)

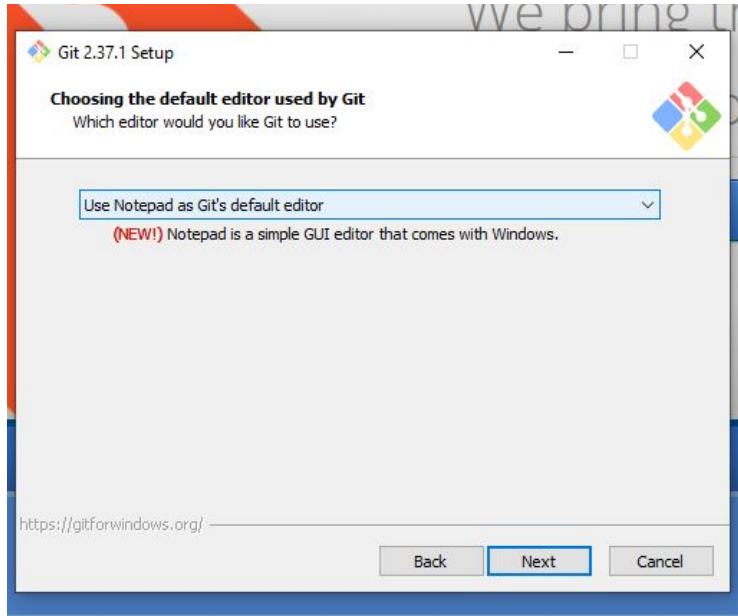
Instalasi Git (Windows)



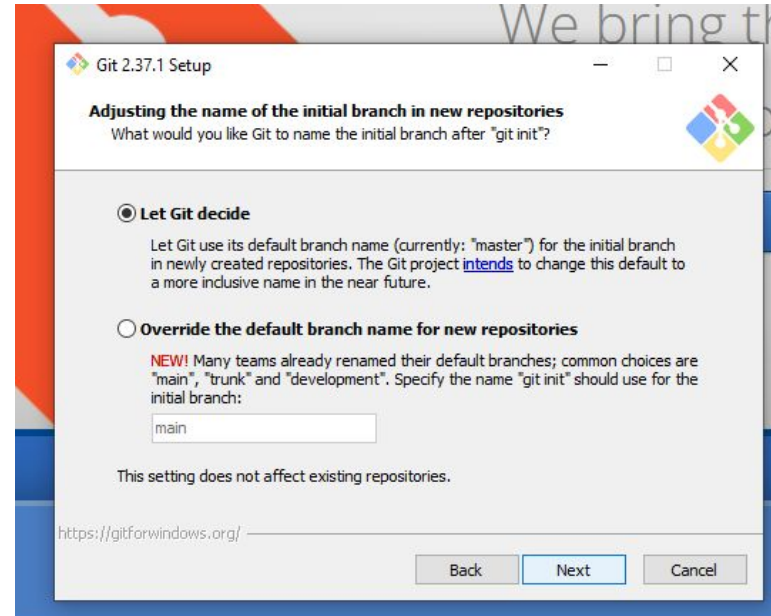
Instalasi Git (Windows)



Instalasi Git (Windows)

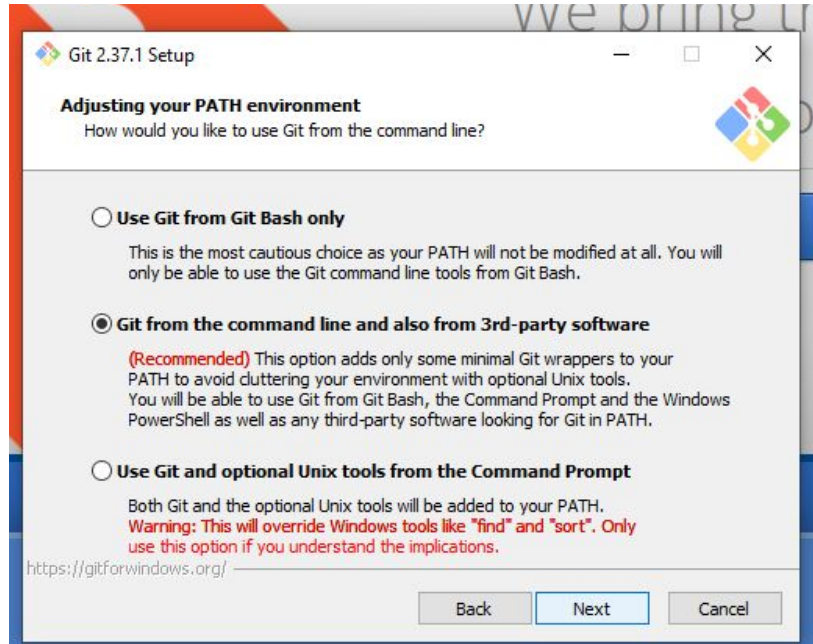


Pilih **Notepad** sebagai default Git editor

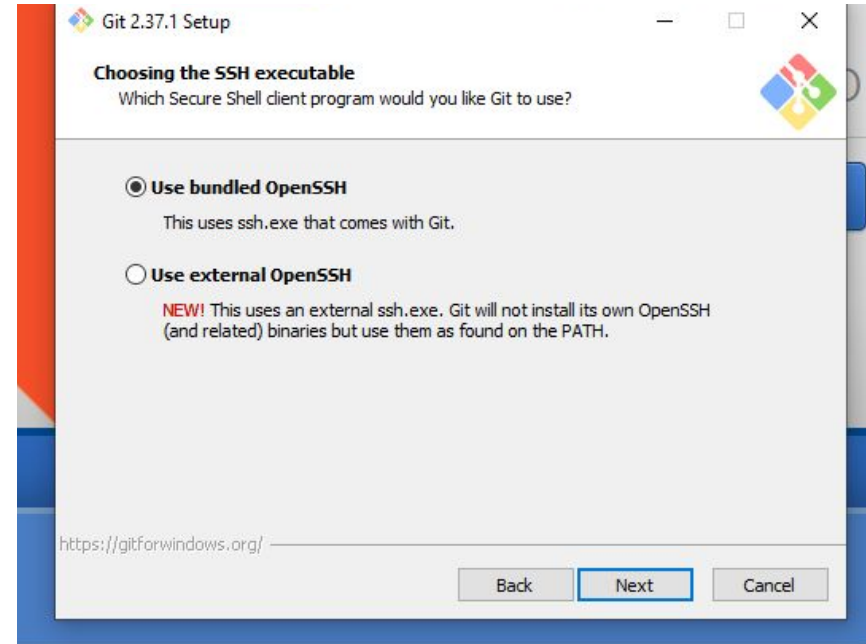


Pilih **Let Git decide**

Instalasi Git (Windows)

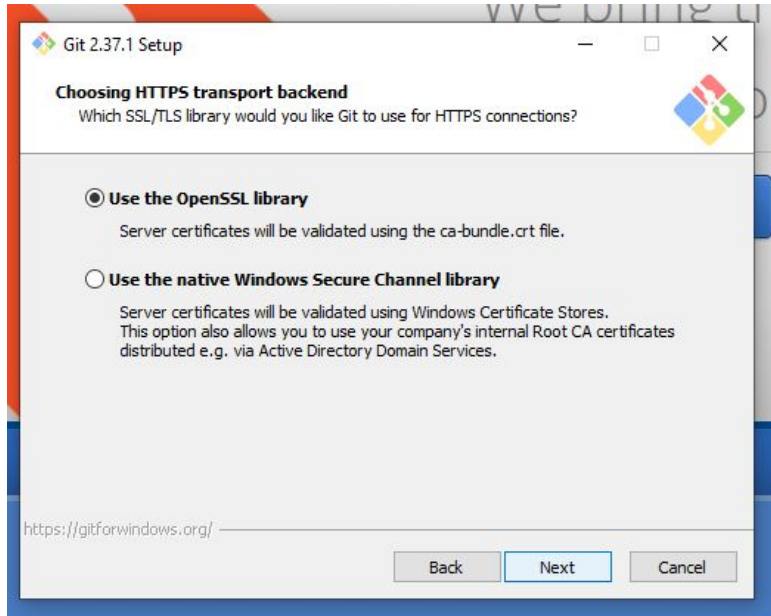


Pilih opsi akses dari semua terminal

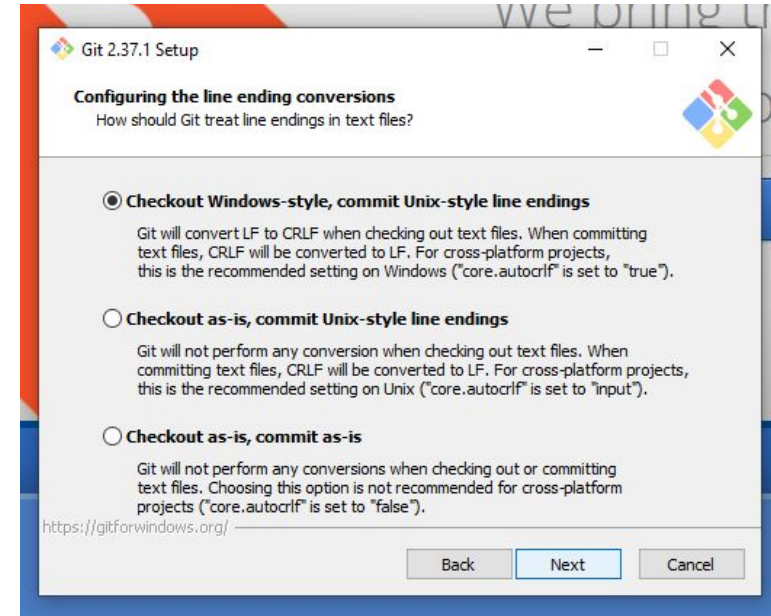


Pilih **bundled OpenSSH**

Instalasi Git (Windows)

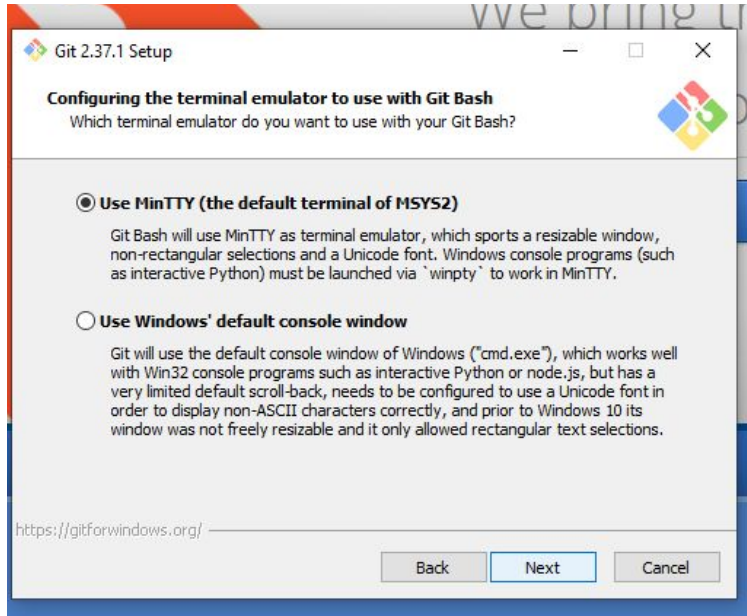


Pilih **OpenSSL**

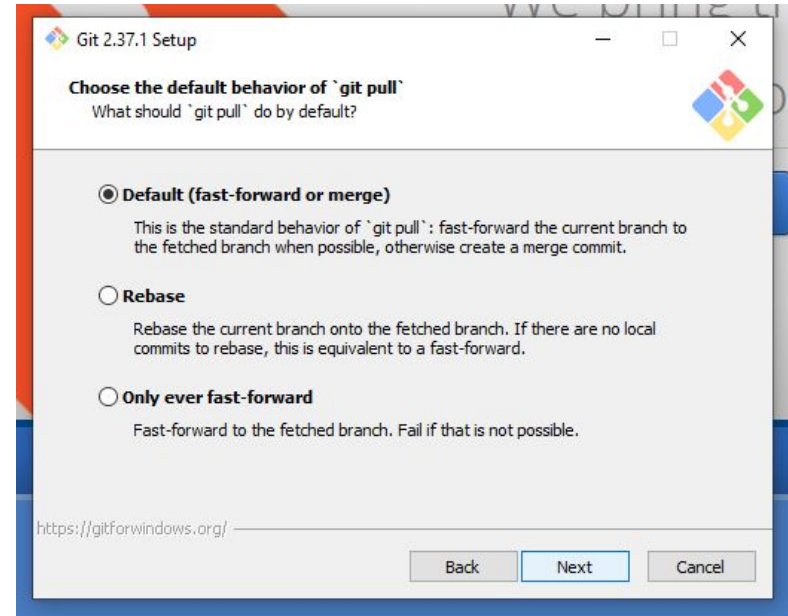


Pilih **checkout Windows, commit Unix**

Instalasi Git (Windows)

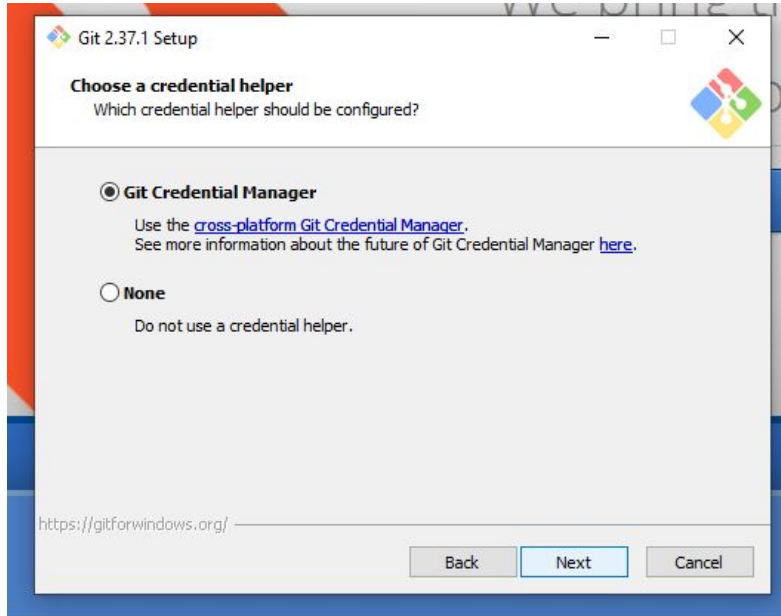


Pilih **MinTTY**

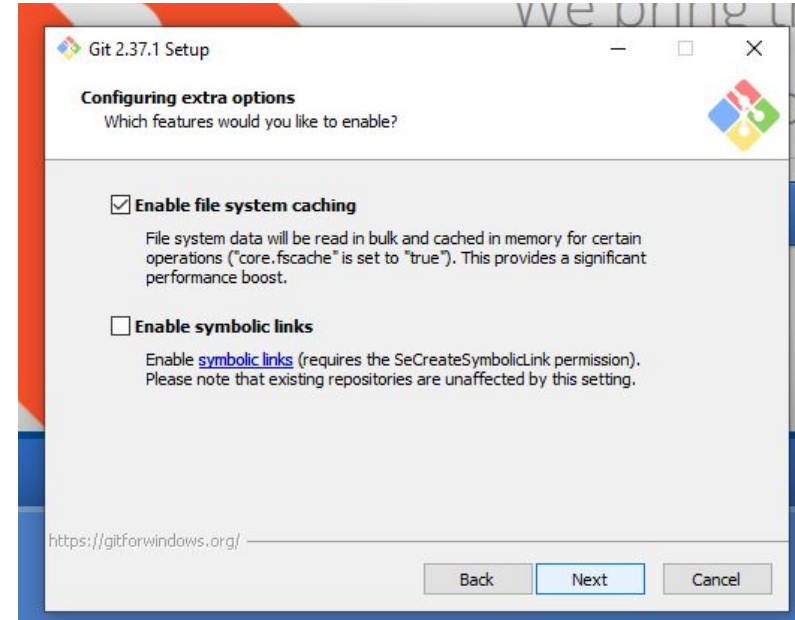


Pilih **Default (Fast-Forward)**

Instalasi Git (Windows)



Pilih **Git Credential Manager**



Pilih sesuai gambar

Code Versioning: Perintah Dasar Pada Git

Inisialisasi Git

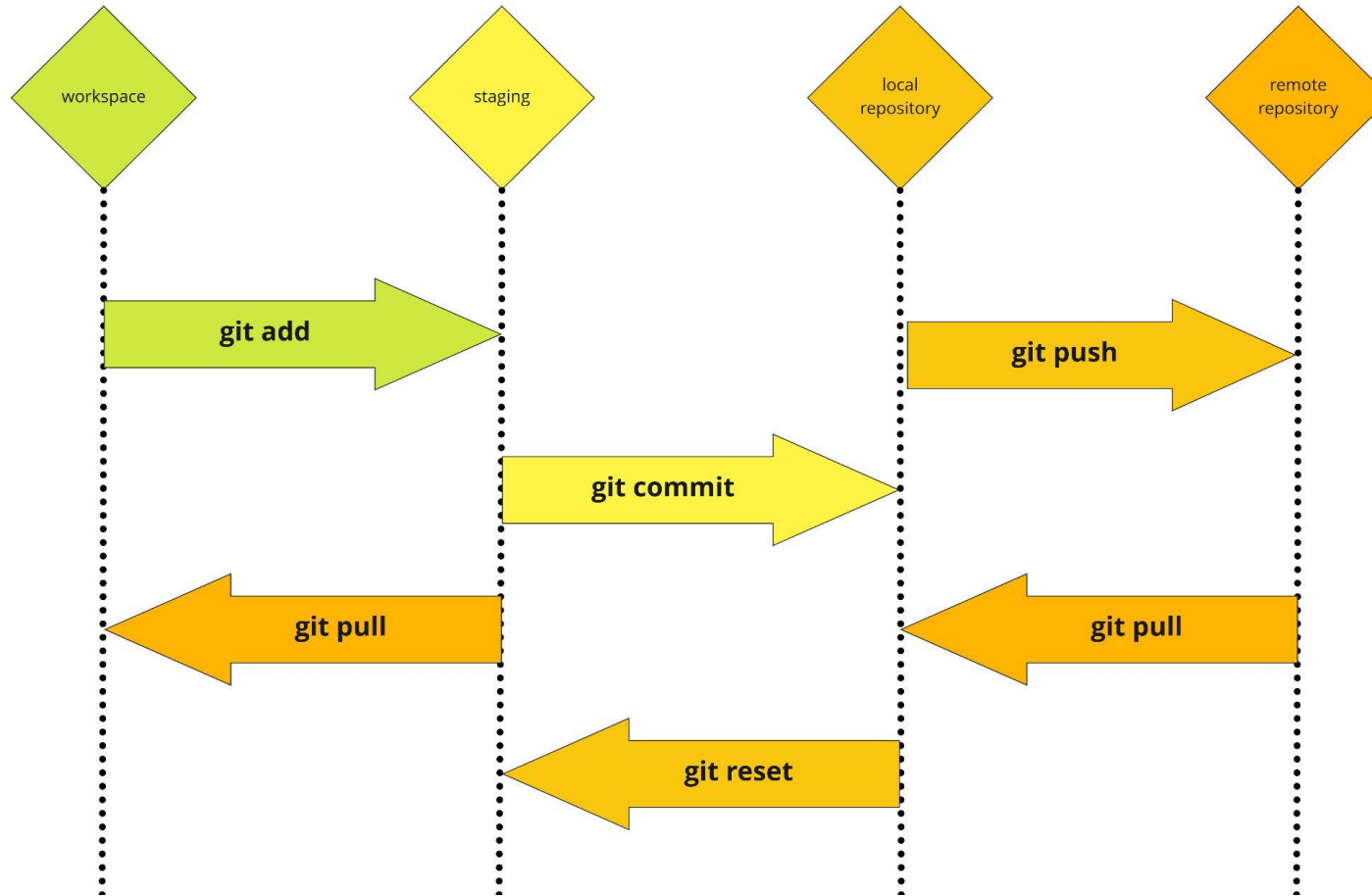
Git hanya dapat digunakan pada lingkup *repository*. Untuk membuat Git repository, kita dapat mengikuti langkah berikut:

- Masuk ke folder project / buat folder baru
- Gunakan command ***git init***
- Direktori *.git* akan terbuat, yang merupakan penanda kalau direktori tersebut merupakan git repository

Git Status

Melihat status repository

- Melihat status
git status



Git Add

Menambahkan perubahan pada proyek

- Menambah file
git add <nama_file/direktori>
- Menambah seluruh perubahan pada direktori
git add .

Setelah operasi *add*, file akan ditambahkan ke *staging area*. Staging area adalah tempa perubahan file disimpan (sebelum di *commit*)

Git Commit

Merangkum perubahan pada proyek

- Membuat *commit*
git commit (Akan membuka *code editor*)
- Membuat *commit* dengan pesan singkat
git commit -m "<commit_message>"

Git Log

Melihat list commit pada proyek

- Melihat list *commit* dalam format baris
git log
- Melihat list *commit* dalam format *graph*
git log --graph

Git Branch & Checkout

Melakukan operasi terhadap branch

- Menampilkan list *branch* yang ada
git branch
- Membuat *branch* baru
git branch <nama_branch>
- Berpindah ke *branch* lain
git checkout <nama_branch>
- Menghapus *branch*
git branch -d <nama_branch>

Git Merge

Menggabungkan perubahan dari branch lain ke branch saat ini

- Melakukan *merge branch*
git merge <nama_branch>