

# TI2104 – Perancangan Web

---

## Pengenalan GIT:

- Pengenalan GIT: Sejarah, Keuntungan menggunakan GIT
- Penggunaan Github
- Instalasi GIT
- Dasar GIT: Perintah dasar, Struktur Direktori GIT

**Strata - 1**

**Teknologi Informasi**



git



GitHub



# Pengenalan Version Control System (VCS)

- Sistem yang dapat **mengelola suatu perubahan** pada file dokumen, source code, atau kumpulan informasi lainnya
- **Mencatat setiap perubahan** pada file yang dikerjakan oleh seseorang
- Melakukan **tracking** terhadap setiap perubahan  
contoh: Riwayat hapus, insert, dan perubahan
- Memungkinkan pengembangan program secara **kolaboratif** atau **berkelompok**
- **Kembali ke masa lalu!**

*Sistem version control adalah sebuah perangkat lunak yang membantu tim pengembang perangkat lunak untuk **bekerja sama** dan menyimpan **seluruh sejarah** dari pekerjaan mereka.*

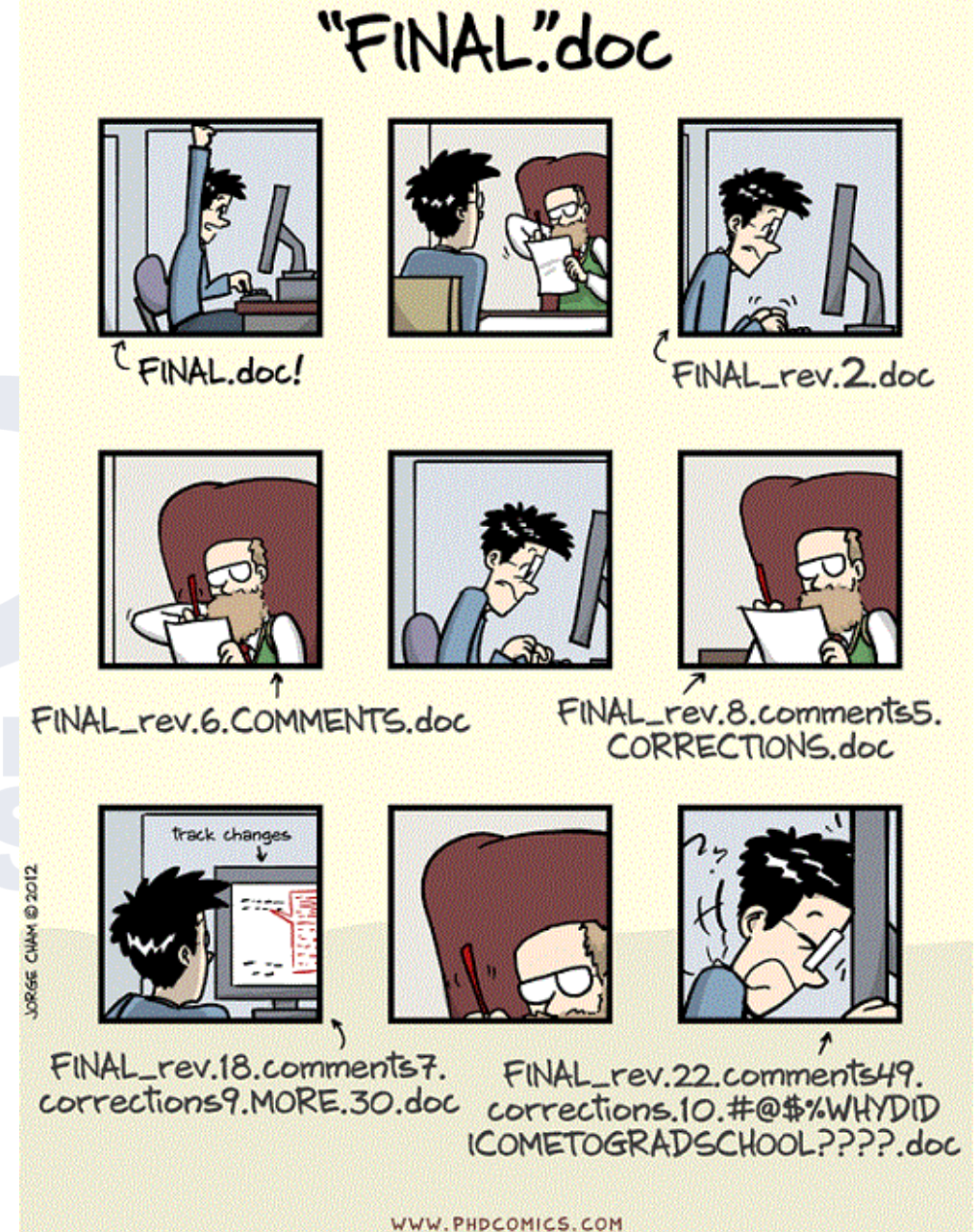
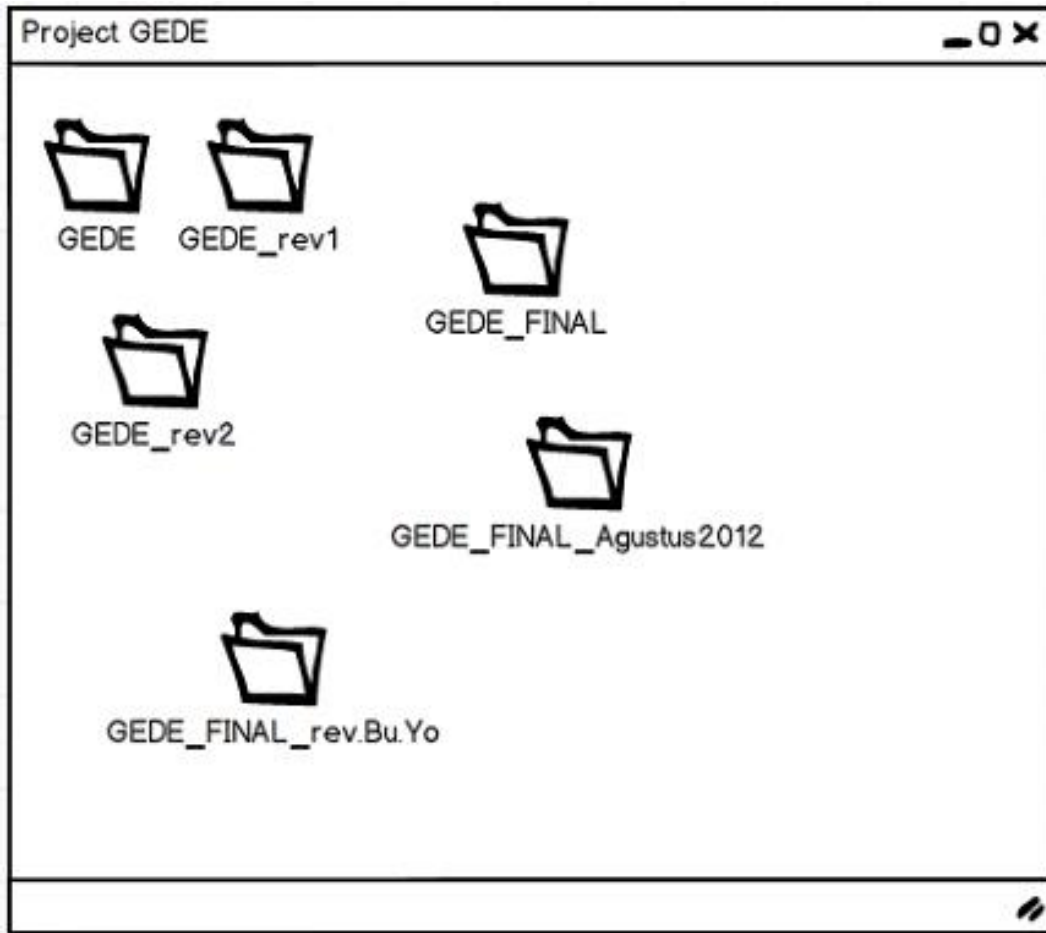
*- Eric Sink*

Sederhananya adalah :

*Seperangkat perangkat lunak untuk membantu mencatat dan menggabungkan berbagai versi **data***











# Biasanya manajemen versi data seperti apa?



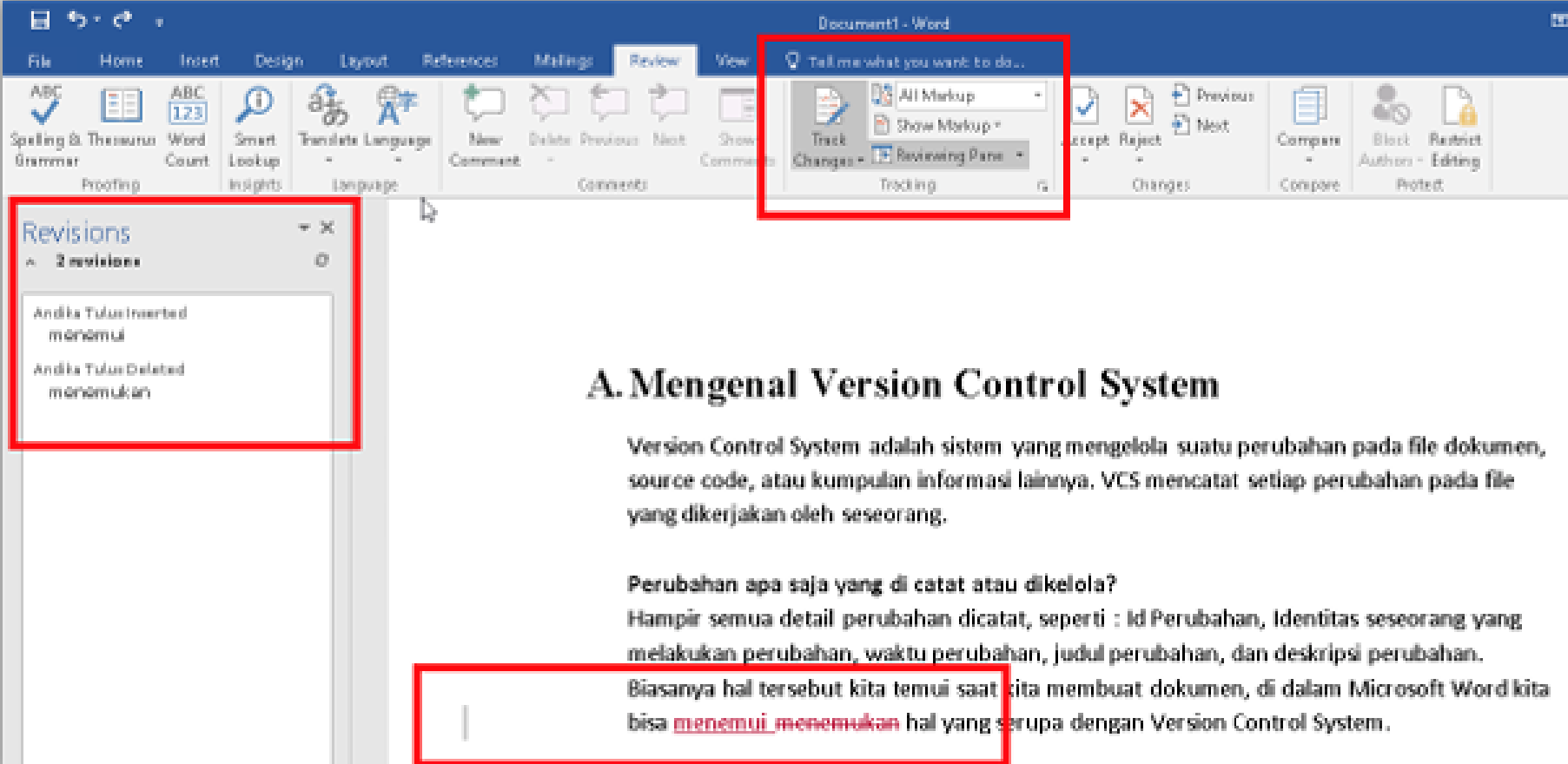
# Intermezzo

Name

-  contoh template surat wasiat.docx
-  skripsi final fix banget allahuakbar udah ga revisi ya Allah ampuni hamba.docx
-  skripsi final fix banget allahuakbar udah ga revisi.docx
-  skripsi final fix banget allahuakbar.docx
-  skripsi final fix banget.docx
-  skripsi final fix.docx
-  skripsi final.docx
-  skripsi.docx

# Solusi? (1)

MS. Office menerapkan fungsi **Revisions** dengan **Track Change**



The screenshot shows the Microsoft Word interface with the 'Review' tab selected. The 'Track Changes' button is highlighted in the ribbon. The 'Revisions' pane on the left shows two revisions: 'Andika Tulus Inserted menemui' and 'Andika Tulus Deleted menemukan'. The text in the document area is 'Andika Tulus Inserted menemui' and 'Andika Tulus Deleted menemukan', with the word 'menemukan' crossed out. The 'Track Changes' button is also highlighted in the ribbon.

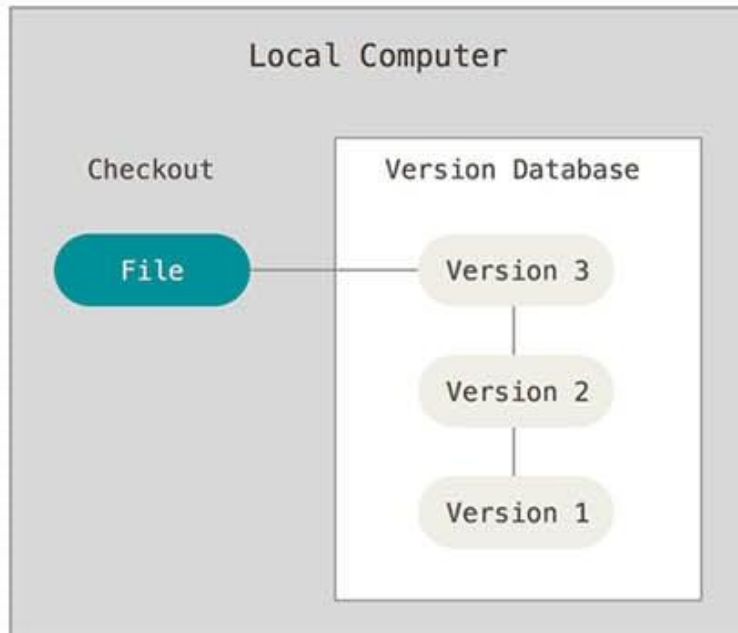
## A. Mengenal Version Control System

Version Control System adalah sistem yang mengelola suatu perubahan pada file dokumen, source code, atau kumpulan informasi lainnya. VCS mencatat setiap perubahan pada file yang dikerjakan oleh seseorang.

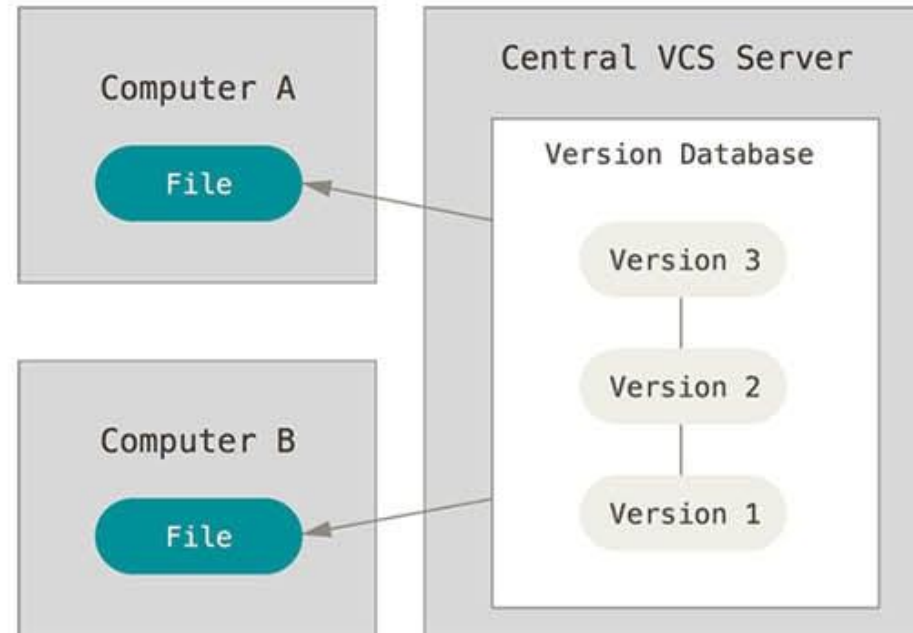
Perubahan apa saja yang di catat atau dikelola?  
Hampir semua detail perubahan dicatat, seperti : Id Perubahan, Identitas seseorang yang melakukan perubahan, waktu perubahan, judul perubahan, dan deskripsi perubahan.  
Biasanya hal tersebut kita temui saat kita membuat dokumen, di dalam Microsoft Word kita bisa menemui menemui ~~menemukan~~ hal yang serupa dengan Version Control System.

# Solusi? (2)

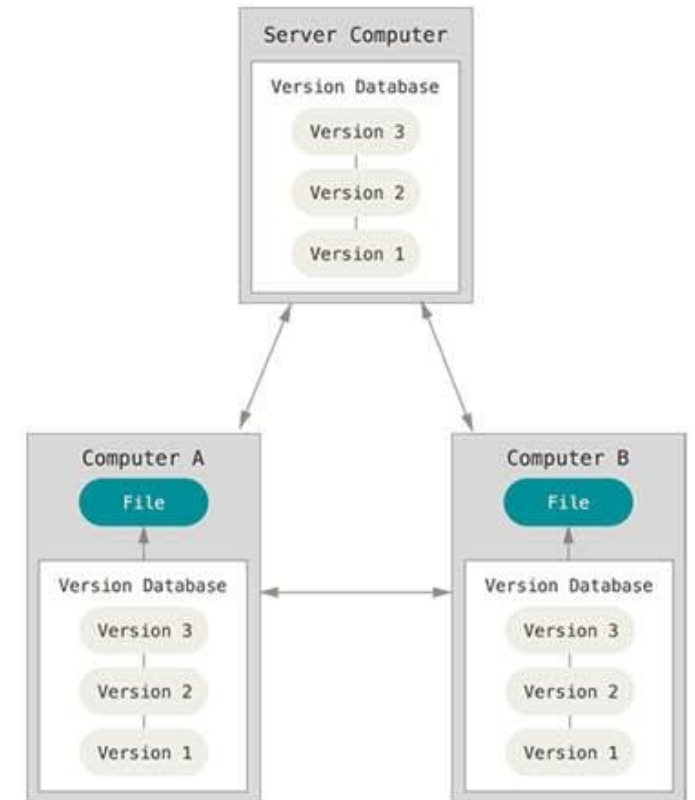
## Local Model



## Client-Server Model



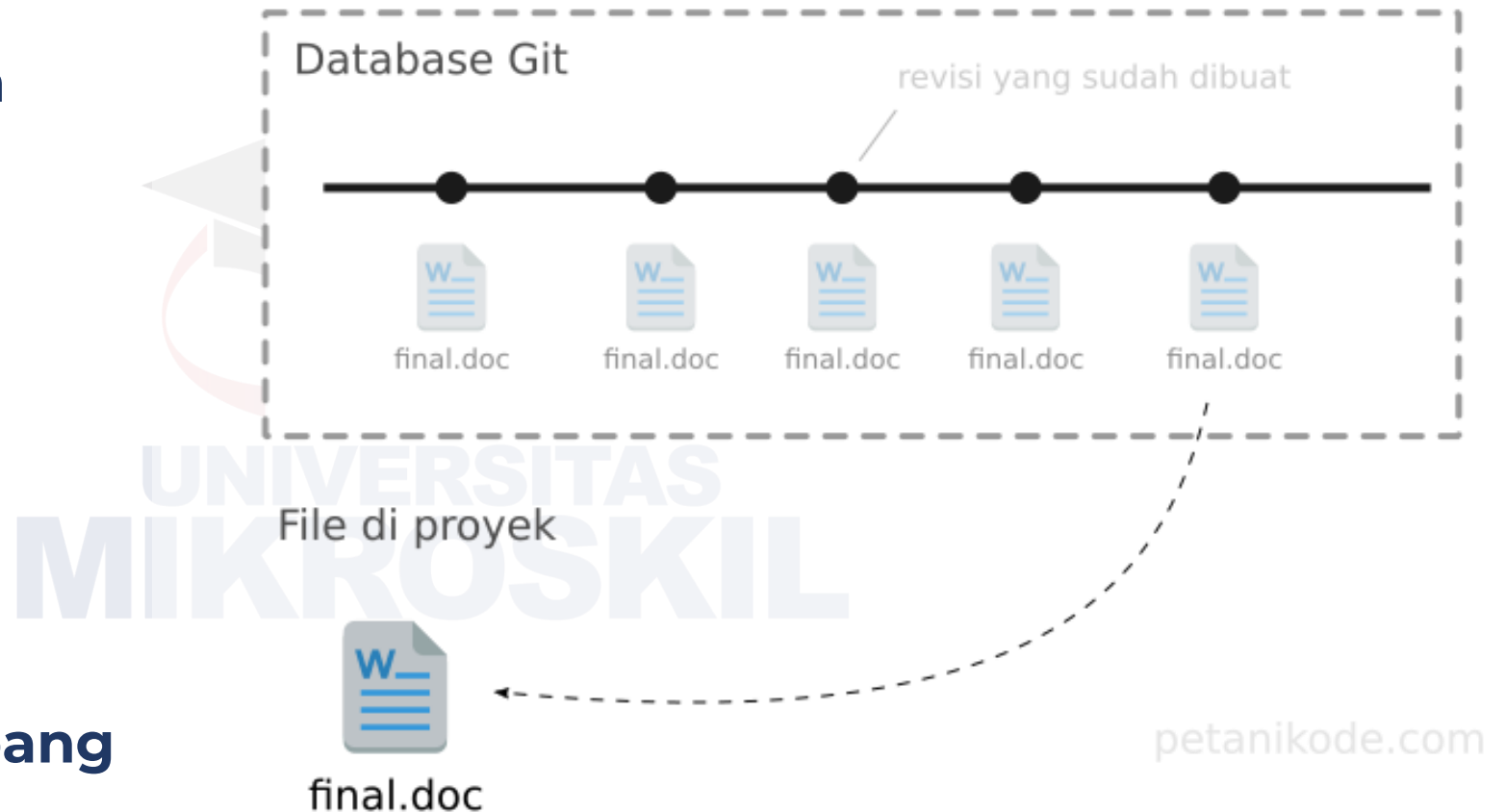
## Distributed Model





# Keuntungan menggunakan Version Control

- Menyimpan **sejarah** perubahan data
- **Manajemen Revisi** (pemberian nama, penanda rilis, dst)
- Manajemen penggabungan **cabang (branch)**



# Mengenal GIT




- Software berbasis **Version Control System**
- Memungkinkan **mengelola proyek atau berkas secara terdistribusi**
- Memungkinkan kerja **kolaborasi**, penggabungan beberapa berkas

# Ilustrasi Penggunaan Git

Ilustrasi Sebelum ada Git :

 Tugas akhir (Baru Mulai)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-1)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-2)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-3)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-4)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-5)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-6)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-7)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-8)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-9)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-10)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-11)  
 Tugas akhir (Udah jadi)  
 Tugas akhir Alhamdulillah Lolos  
 Tugas akhir Alhamdulillah Wis Udah

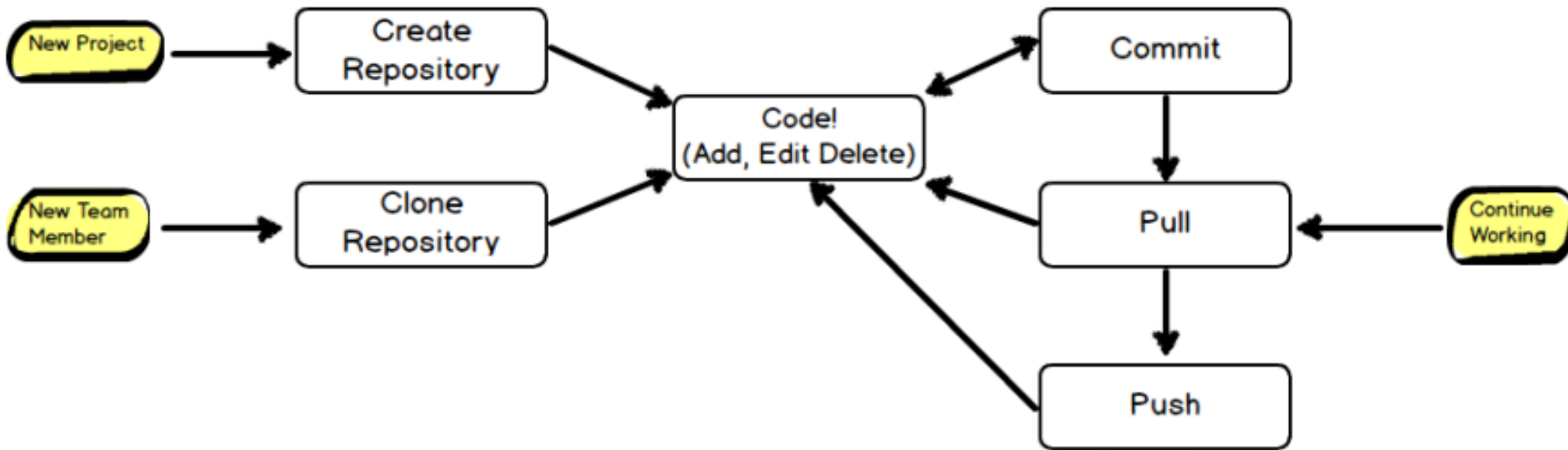
Ilustrasi setelah menggunakan git :

 Tugas akhir (Baru Mulai)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-1)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-2)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-3)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-4)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-5)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-6)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-7)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-8)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-9)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-10)  
 Tugas akhir (Revisi Ke-11)  
 Tugas akhir (Udah jadi)  
 Tugas akhir Alhamdulillah Lolos  
 Tugas akhir Alhamdulillah Wis Udah

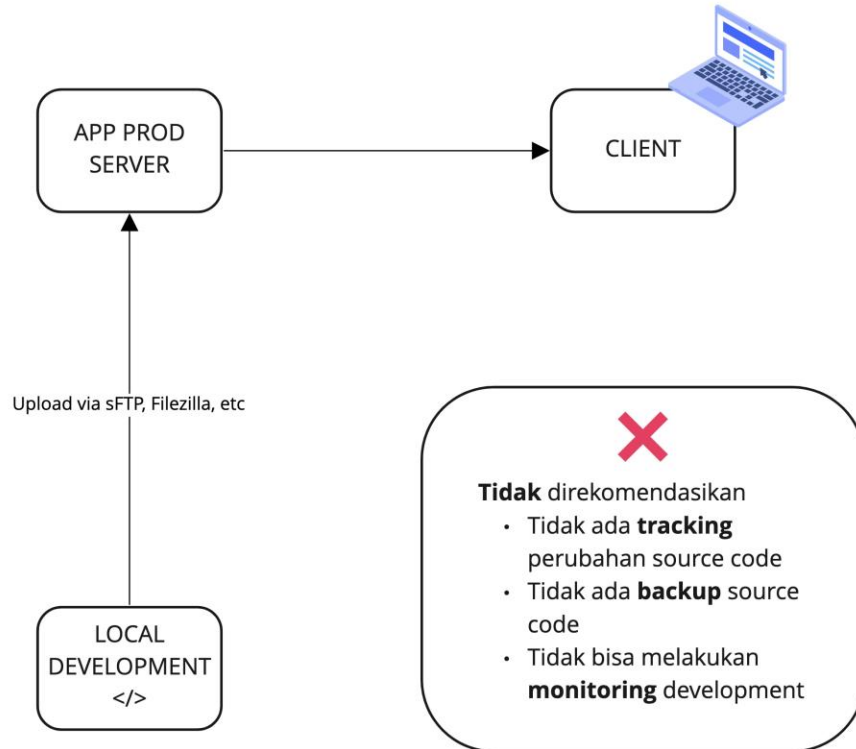


● Master  
● Penambahan Isi  
● Menambah teori menurut ahli  
● Merubah abstrak  
● Merubah cover  
● Kata Pengantar  
● Format tabel  
● Daftar Pustaka  
● Dokumenter (Gambar)  
● Standar format halaman  
● Standar format penulisan  
● Penutup  
● Menambah poin anggaran  
● Menambah dokumentasi  
↓  Tugas akhir

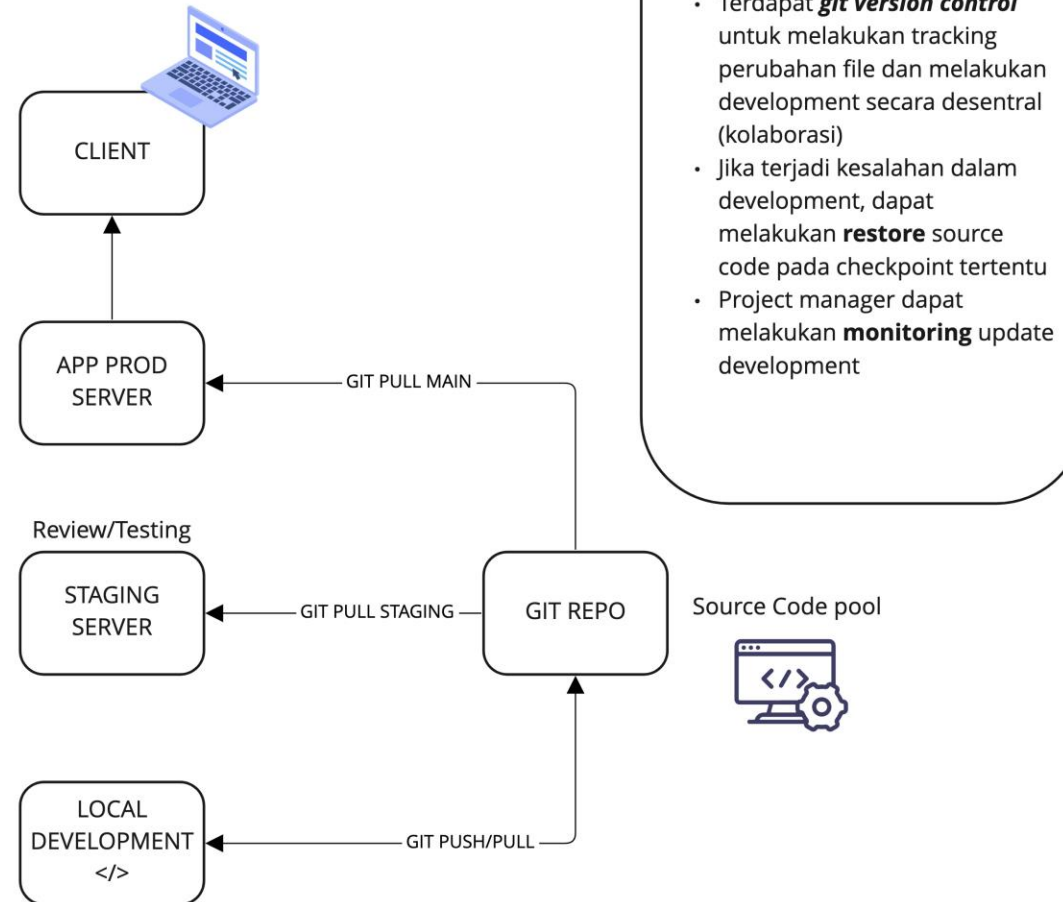
# Bekerja dengan Kontrol Versi (Git)



## TRADITIONAL



## GIT





# Apa itu Github?

Github layanan git **berbasis cloud**  
Repository

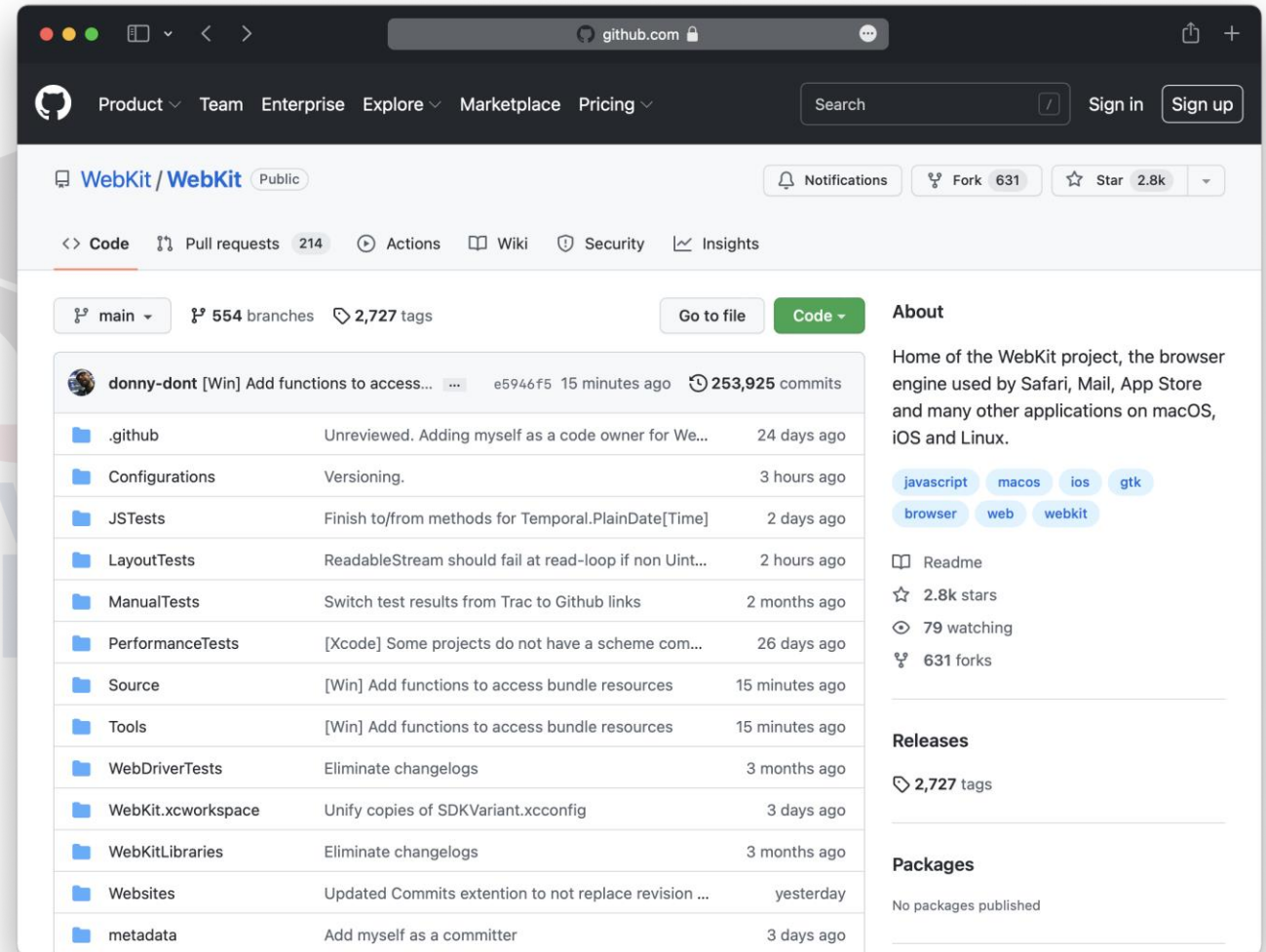
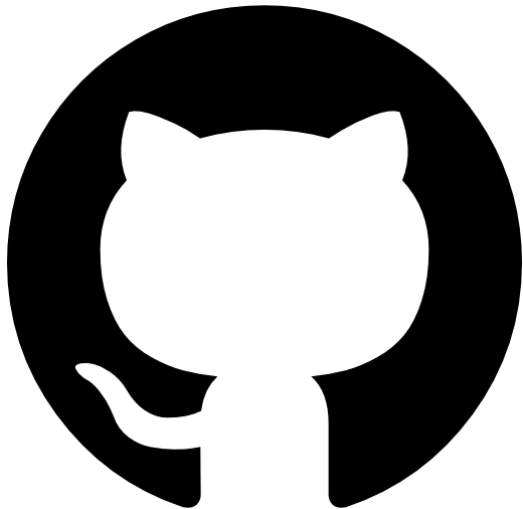
Pilihan Lain?



**GitHub**

# Eksplorasi Github

<https://github.com> <= Sign Up



# Instalasi Git

<https://git-scm.com/downloads>

Dokumentasi:

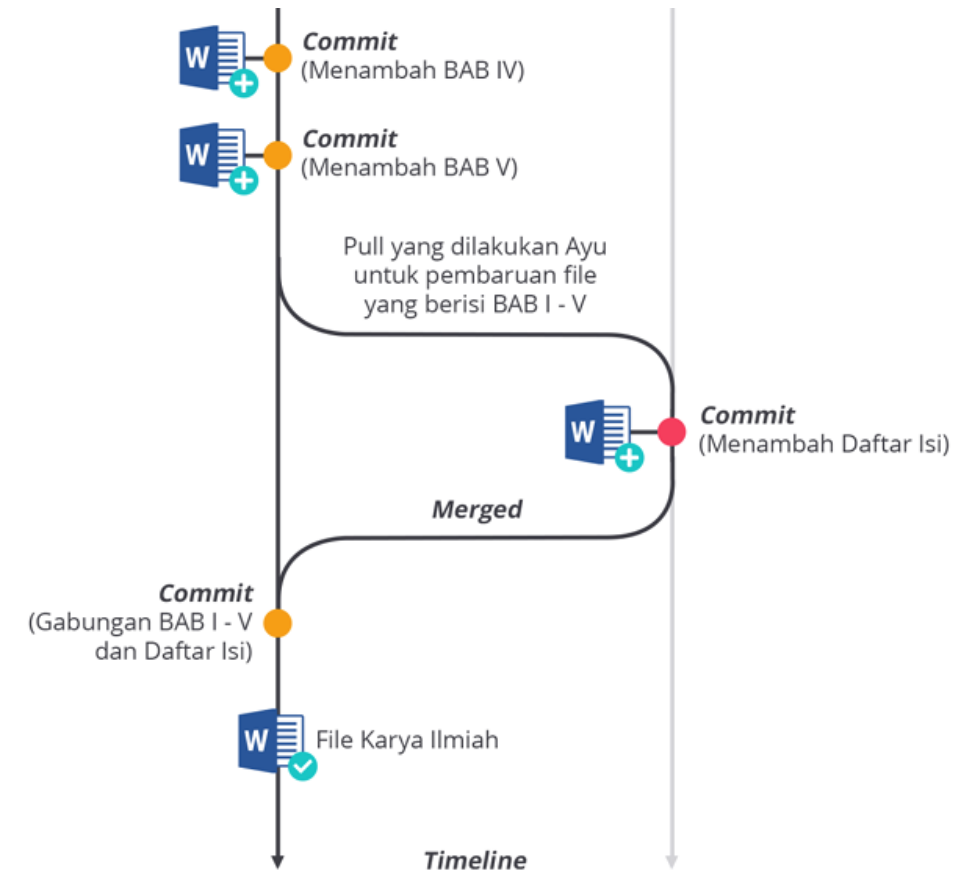
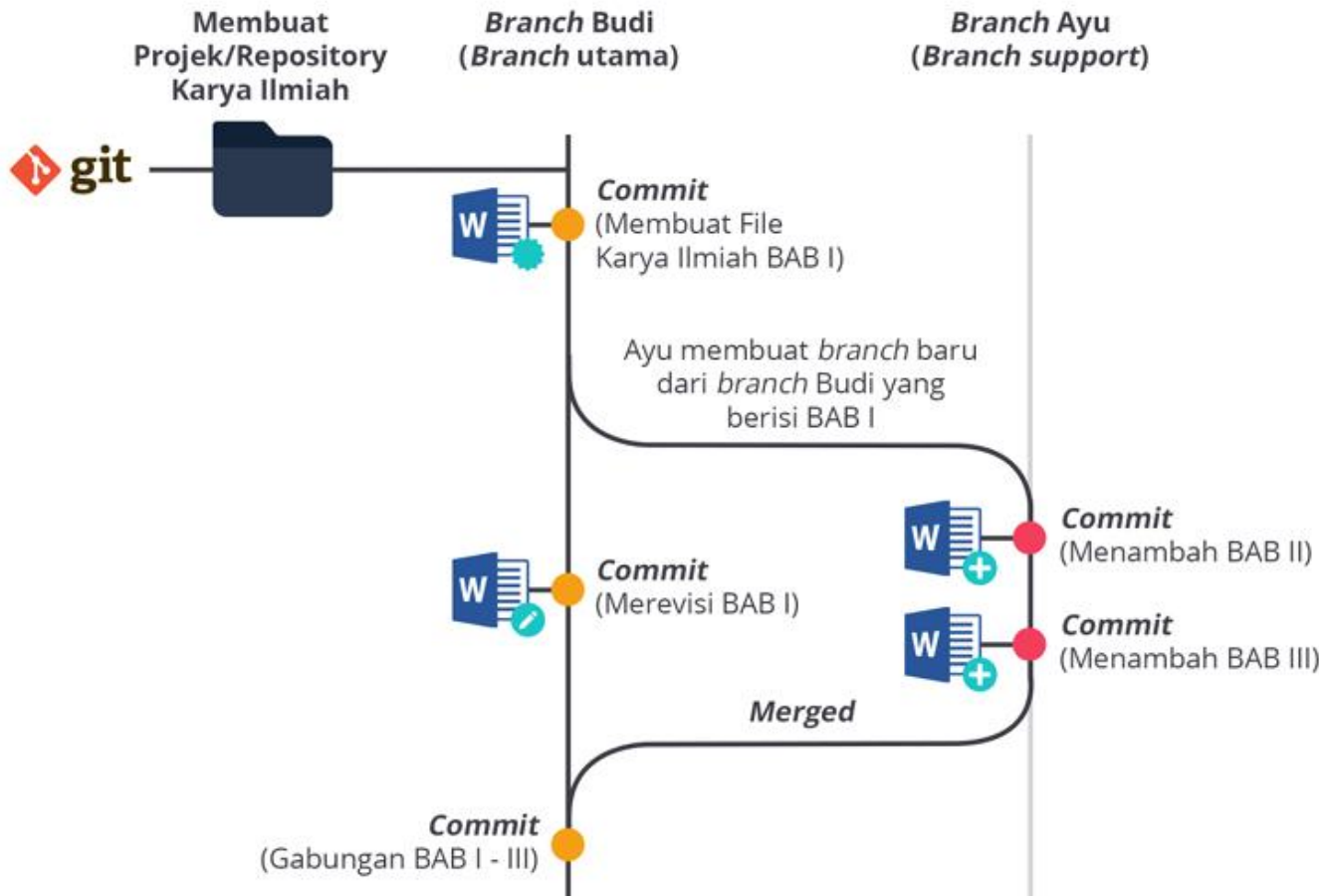
<https://git-scm.com/doc>



The screenshot shows the Git website with the following layout:

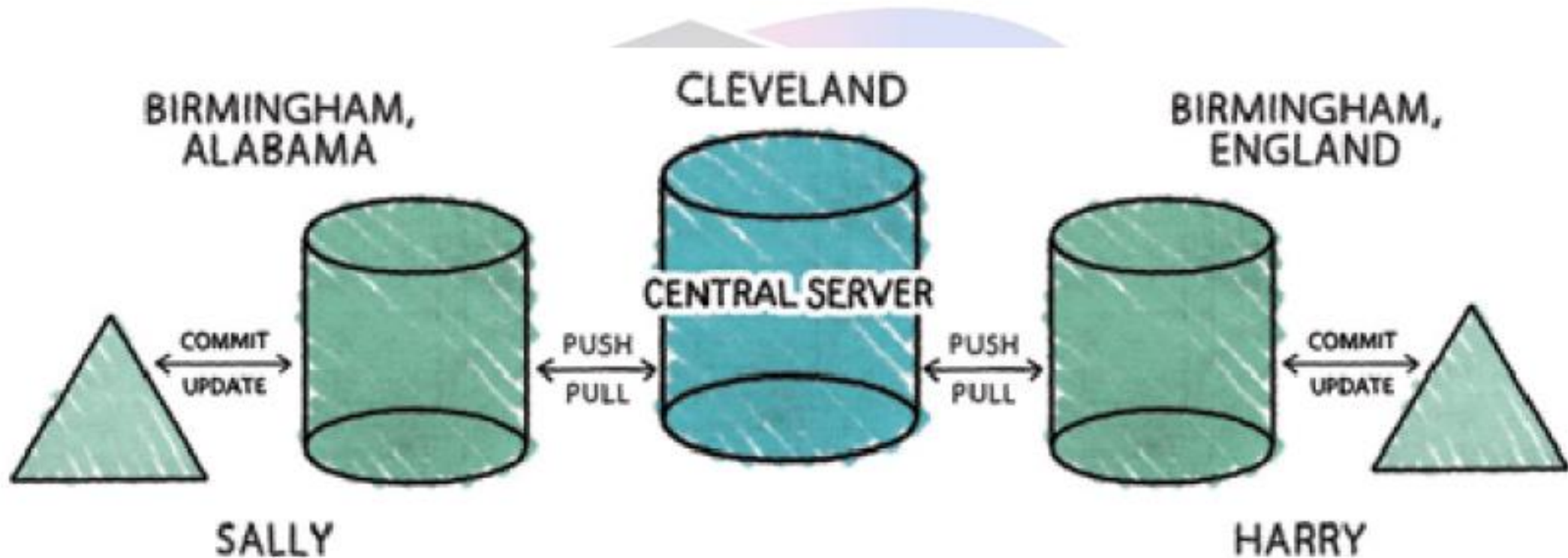
- Header:** Git logo and tagline "--local-branching-on-the-cheap". A search bar on the right says "Search entire site...".
- Left Sidebar:**
  - About**
  - Documentation**
  - Downloads** (highlighted in red)
    - GUI Clients
    - Logos
  - Community**
- Main Content Area:**
  - Downloads:** A section with icons for macOS, Windows, and Linux/Unix. To the right is a large image of a Mac monitor displaying "Latest source Release 2.40.0" and a "Download for Mac" button. Below the icons, text says "Older releases are available and the Git source repository is on GitHub."
  - GUI Clients:** Text explaining built-in tools (git-gui, gitk) and third-party tools. A link "View GUI Clients →" is at the bottom.
  - Logos:** Text about logo formats (PNG, EPS) and a link "View Logos →".
  - Git via Git:** Text about installing the latest version via Git itself, followed by a code block: `git clone https://github.com/git/git`. It also mentions browsing the repository via the "web interface".
- Footer:** A large red banner with white text: "MIKROSKIL Core Values: Moral | Integritas | Komitmen | Ramah | Optimis | Sinergi | Kreatif | Ilmiah | Luwes".

# Alur Kerja Git





# Alur Kerja Git (lanjutan)





# Perintah Git (dasar)

| Perintah     | Fungsi  | Contoh                                     |
|--------------|---|--|
| Git init     | Inisiasi/reinisiasi direktori   | git init testing                           |
| Git config   | Menambahkan konfigurasi git   | Git config user.name "TI A Sore"           |
| Git clone    | Menggandakan repository   | git clone<br>git@git.com:username/repo.git |
| Git pull     | Mengambil perubahan yang ada diserver   | git pull                                   |
| Git status   | Menampilkan perbedaan file-file yang telah diubah dengan yang telah disimpan dalam commit | git status                                 |
| Git log      | Menampilkan daftar log yang tersimpan di branch/tag/commit                                | git log                                    |
| Git checkout | Pindah ke cabang/tag/commit   | git checkout – b hello                     |
| Git add      | Menambah kode yang telah dimodifikasi   | git add .                                  |
| Git commit   | Menambahkan snapshot (berisi pesan) dalam   | git commit –m "add index.html"             |
| Git push     | Upload commit dari local ke remote repository   | git push                                   |

# Show time

Pergunakan git untuk kolaborasi

1. Buat repository baru
2. Tambahkan file **index.html**
3. Edit file index.html dan tambahkan element HTML
4. Git commit dengan pesan “initial commit”
5. Push ke Github
6. Edit lagi file **index.html** dan tambahkan beberapa element HTML
7. Push lagi ke Github



