

# Git dan Github

## 1 Video 1 (Apakah itu git dan github)

-> Git dan github merupakan dua hal yang berbeda

-> Bisa menggunakan git tanpa github, bisa menggunakan github tanpa git dan bisa memakai dua-duanya secara bersamaan

-> Git itu Version Control System

Version control system adalah sistem yang mengelola perubahan dari sebuah dokumen, program komputer, website dan kumpulan informasi lain

-> kenapa menggunakan VCS

- a. memudahkan membuat versi di software kita
- b. menyimpan tugas bersama team
- c. memamerkan project
- d. memungkinkan kita untuk kembali ke sebelum perubahan (checkout)
- e. mengetahui siapa yang melakukan dan kapan perubahan terjadi

-> Macam-macam VCS

- a. Subversion
- b. Mercurial
- c. CVS

-) Git

Git adalah sebuah VCS terdistribusi untuk mengelola file di dalam folder

-) Github

Github adalah layanan cloud untuk menyimpan dan mengelola project atau repo git

-) Git menyimpan riwayat perubahan file disimpan menggunakan serangkatan commit

-) Istilah git

- a. Repo = Folder project kita
- b. commit = rekaman atau snapshot dari repo
- c. hash = penanda unik pada commit
- d. checkout = berpindah ke sebuah commit
- e. branch = cabang bebas dari sebuah commit
- f. merge = menggabungkan branch
- g. remote = sumber yang memiliki repo
- h. clone = mengambil repo dari remote
- i. push = mengirimkan commit ke repo
- j. pull = mengambil commit dari repo

2 Video 2 (Bekerja dengan github)

-) Cara membuat repo di github

- a. daftar terlebih dahulu
- b. buat nama repo, contohnya seperti project-pkl
- c. buat deskripsi repo yang barusan dibuat
- d. pilih antara public dan private
- e. klik button create

-) Di dalam repo bisa menyimpan file apa saja, seperti html, css, js, dan lain-lain

-) Cara buat file di github

- a. KLIK ADD FILE
- b. KLIK CREATE NEW FILE
- c. buat nama file beserta extensinya
- d. ketik apa yang mau ditulis dalam file tersebut
- e. ISI FORM COMMIT
- f. KLIK button COMMIT NEW FILE

-) Cara mengedit file yang ada di github

- a. KLIK FILE yang mau diedit
- b. KLIK ICON PENSIL
- c. ketik apa yang mau dieedit dalam file tersebut
- d. ISI FORM COMMIT CHANGES
- e. KLIK button COMMIT CHANGES

-) Cara liat perubahan yang terjadi pada file

- a. KLIK FILE yang mau dilihat
- b. KLIK TOMBOL HISTORY

-) Cara liat perubahan secara visual

- a. KLIK INSIGHTS
- b. PILIH NETWORK

### 3 Video 3 (Branch)

-J Dalam satu repo bisa membuat beberapa branch

-J Branching

- a. Membuat git branch
- b. Membuat snapshot tanpa menganggu jalur utama
- c. Fitur experimental
- d. 2 orang mengerjakan repo yang sama

-J Cara membuat branch di github

- a. Klik main
- b. Lalu ketik nama branch yang mau dibuat
- c. Klik create branch

-J Cara buat file di branch github

- a. Klik add file
- b. Klik create new file
- c. Buat nama beserta extensinya
- d. Ketik apa yang mau ditulis dalam file tersebut
- e. Isi form commit
- f. Klik button commit new file

-J Cara masukin branch ke main-branch (merge)

- a. Klik compare and pull request
- b. Ketik pesan yang mau dikirim
- c. Klik tombol create pull request

-J Cara konfirmasi pull request

- a. Pilih pull request
- b. Klik salah satu request
- c. Klik merge pull request . . .

=> Jika pull request terjadi conflict, maka owner repo harus resolve masalah tersebut

### => Istilah

a. pull request : meminta pemilik repo untuk 'mengambil' perubahan yang telah dilakukan

b. merge : menggabungkan 2 buah branch

c. Merge conflict : baris yang sama diubah oleh 2 branch yang berbeda

## 4 Video 4 (Fork)

### => Forking atau Fork

a. membuat 'copy atau duplikat' dari repo orang lain (beserta history-nya)

b. jembatan antara repo original dan duplikatnya

c. modifikasi terhadap repo original

d. berkontribusi pada repo orang lain

e. Fork berbeda dengan clone

### => Cara Forking

a. klik tombol Fork yang ada di kanan atas

b. nanti repo tersebut akan terduplicat ke akun github kita

### => Cara pull request sama seperti tadi, tinggal menunggu requestnya diterima atau tidak