



## MODUL 2 PROGRAMMING

### Pengenalan Git & GitHub

Git adalah salah satu *version control system*. *Version Control System* adalah alat yang didesain untuk mengetahui perubahan-perubahan yang ada di code. Git dibuat oleh Linus Torvalds pada tahun 2005. Git merupakan aplikasi yang gratis dan open-source. Mempelajari git sangat penting karena dalam pekerjaan dalam tim, source code akan berganti terus-menerus dan akan sangat menyulitkan jika setiap saat harus dilakukan penyamaan kode secara terus menerus. Perlu diperhatikan bahwa Git berbeda dengan Github. Github adalah website yang digunakan developer untuk menyimpan project mereka.

Kata – kata penting :

- Repository : folder yang menyimpan history dari project kita.

*Catatan: Tutorial yang ada disini adalah menggunakan git pada terminal, jika ingin menggunakan interface pada web dipersilahkan namun diharapkan mengetahui cara menggunakan git pada terminal.*

#### 1. Git Installation

Lihat cara instalasi git pada link berikut.

- <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git>
- <https://www.petanikode.com/git-install/>

#### 2. Membuat Repositori

Cara membuat repositori :

- Buka Terminal
- Pergi ke folder project. (“cd” untuk masuk ke dalam folder, dan “cd ..” untuk keluar dari folder)

```
$ cd <nama atau lokasi folder>
```

- Ketikkan “git init .” untuk membuat repo.

```
$ git init
```

- Tambahkan file yang ingin dimasukkan ke dalam git dengan cara “git add <nama-file>”. Jika ingin menambahkan semua, ketik “git add .”

```
$ git add .
```

- Selanjutnya commit file tersebut. Dengan cara ketik git commit -m “pesan commit”

```
$ git commit -m <pesan commit>
```



- Untuk menambahkan ke github repository, ketika “git remote add origin <url-repository>”. Selanjutnya ketik “git remote -v” untuk verifikasi remote.

```
$ git remote add origin <url repository>
```

```
$ git remote -v
```

- Push git tersebut. Ketik git push

```
$ git push
```

### 3. Membuat revisi

Cara membuat revisi pada git :

- Buka Terminal
- Pergi ke folder project.

```
$ cd <nama folder>
```

untuk masuk ke dalam folder

```
$ cd ..
```

untuk keluar dari folder

- Untuk mengecek status git, ketik “git status”. Di terminal akan muncul branch, dan file yang belum ditambahkan ke dalam branch tersebut dan file yang sudah dimodifikasi. Untuk menambahkan file gunakan “git add <nama-file>.”

```
$ git status
```

```
$ git add <nama file>
```

- Untuk menyimpan perubahan, gunakan “git commit -m pesan commit”. Perubahan yang kita lakukan akan disimpan di dalam version control.

```
$ git commit -m <pesan commit>
```

- Untuk melihat catatan log, gunakan “git log”.

```
$ git log
```

- Jika perubahan dirasa sudah benar ketik git pull



```
$ git pull
```

- Jika ada conflict, silakan solve terlebih dahulu
- Setelah conflict di solve ketik git add . untuk menambahkan file

```
$ git add .
```

- Lalu ketik “git merge”

```
$ git merge
```

- Jika tidak ada conflict atau sudah dilakukan git merge saat terjadi conflict ketik git push

```
$ git push
```

## 4. Membuat Cabang

Cabang berguna untuk membuat cabang dari file yang ada di master. Cabang berguna agar anggota dalam tim dapat bekerja tanpa mengganggu cabang dari master. Hal ini berguna agar setiap orang bekerja pada branchnya sendiri.

Cara membuat branch :

- Ketik “git branch <nama-branch>”.

```
$ git branch <nama branch>
```

- Untuk melihat semua branch, gunakan “git branch”.

```
$ git branch
```

- Untuk pindah ke dalam branch lain, gunakan “git checkout <nama-branch>”.

```
$ git checkout <nama branch>
```

Github Cheat sheet : <https://www.atlassian.com/git/tutorials/atlassian-git-cheatsheet>