

Nama : Erik Julios

Kelas : 3SC1

## Tutorial Git

### 1. Git Setup

- Pengaturan nama dan email, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (master)
$ git config --global user.email erikjulios96@gmail.com
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (master)
$ git config --global user.name erikjulios
```

- Memeriksa *setting*, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~
$ git config --list
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=openssl
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/ssl/certs/ca-bundle.crt
core.autocrlf=true
core.fscache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager-core
credential.https://dev.azure.com.usehttppath=true
init.defaultbranch=master
```

### 2. Local Repository

- Buat *directory* lokal dengan nama tutorial-01, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~
$ mkdir tutorial-01

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~
$ git init tutorial-01
Initialized empty Git repository in C:/Users/chris/tutorial-01/.git/
```

Q1: Apa yang terjadi jika perintah dijalankan tanpa menyantumkan nama (path) *directory*?

Akan membuat komponen .git tidak berada di folder tutorial1

- Tampilkan status *repository* (*working tree*) anda, jalankan perintah:

```

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~
$ cd tutorial-01

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        biodata.txt

```

- Tambahkan biodata.txt kedalam *index working tree (staging)*, jalankan perintah `git add biodata.txt`

```

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file:   biodata.txt

```

**Q2: Jelaskan perbedaan status *working tree* sebelum dan setelah menjalankan perintah `add`?**

Terjadi perubahan pada data yang kosong menjadi terisi dengan tulisan sebagai berikut :

```

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be
  committed)
        biodata.txt

```

menjadi

```

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file:   biodata.txt

```

**Q3: Apakah maksud dari `-m` dan 'initial project version' pada perintah diatas? Apa yang terjadi jika perintah dilakukan tanpa menambahkan `-m`?**

`-m` berfungsi untuk memberikan inisialisasi pesan, jika tidak menggunakan `-m` maka akan error karena tidak diberikan inisialisasi pesan

**Q4: Informasi apa saja yang ditampilkan pada perintah `log`?**

Informasi melakukan commit yang disertakan dengan author, tanggal commit dan pesan commit yang ditulis sebelumnya

**Q5: Informasi apa yang anda peroleh dari status saat ini?**

Pemberitahuan informasi bahwa biodata.txt telah diubah

Q6: Informasi apa yang anda peroleh dari status saat ini?

Menampilkan setiap perubahan yang dilakukan pada beberapa file pada direktori tersebut dengan menyertakan nama file yang diubah

Q7: Berapakah id *commit* pertama anda?

86f3595cf3baea15b96cb811ede1814d7ebccddc

- Menampilkan perbedaan antar *commit* pertama dengan *commit* terakhir (HEAD), jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (master)
$ git diff 86f3595cf3baea15b96cb811ede1814d7ebccddc
diff --git a/biodata.txt b/biodata.txt
index 21c7669..8c5a721 100644
--- a/biodata.txt
+++ b/biodata.txt
@@ -1,2 +1,3 @@
 NO.REG      : 1920010067
 Nama       : Erikjulios
+jurusan    : Teknik informatika
diff --git a/contoh1.txt b/contoh1.txt
index f6b5a48..a8dcca7 100644
--- a/contoh1.txt
+++ b/contoh1.txt
@@ -1 +1 @@
-ini contoh
\ No newline at end of file
+ini contoh satu
\ No newline at end of file
```

Q8: Apakah maksud dari -u, origin, dan master pada perintah dalam kotak merah?

u untuk menambahkan referensi tracking ke server yang akan dipush, origin merupakan lokasi file, master merupakan bentuk dari file lokal

Q9: Apa perbedaan antara *local* dan *remote repository* pada titik ini?

Local merupakan repository pada laptop programmer sedangkan remote merupakan repository pada web github yang dapat diakses secara online

Q10: Perubahan apa yang terjadi pada *remote repository*?

Setelah data di commit dan di push maka akan terupdate pada remote repository pada web github

- Buat *branch* dengan nama testing, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (main)
$ git branch testing

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (main)
$ git checkout testing
Switched to branch 'testing'
M   contoh1.txt
```

- Lakukan *push* menggunakan perintah yang sesuai. Jika diminta, lakukan *set upstream*, jalankan perintah: (setelahnya, pastikan dengan melakukan *push* kembali)

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git push
fatal: The current branch testing has no upstream branch.
To push the current branch and set the remote as upstream, use

    git push --set-upstream origin testing

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git push --set-upstream origin testing
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 304 bytes | 152.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'testing' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/erikjulios/3sc1_pnj_t01_Erikjulios/pull/new/testing
remote:
To https://github.com/erikjulios/3sc1_pnj_t01_Erikjulios.git
```

Kembali ke *branch* master, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git checkout testing
Already on 'testing'
M   contoh1.txt
Your branch is up to date with 'origin/testing'.

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git push
Everything up-to-date

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git checkout master
error: pathspec 'master' did not match any file(s) known to git

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git checkout master
error: pathspec 'master' did not match any file(s) known to git

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git checkout testing
```

- Lakukan clone repository yang diminta, jalankan perintah:

```
chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git push
Everything up-to-date

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git clone https://github.com/Erikjulios/3sc1_pnj.git
Cloning into '3sc1_pnj'...
remote: Repository not found.
fatal: repository 'https://github.com/Erikjulios/3sc1_pnj.git/' not found

chris@LAPTOP-OVNF11CC MINGW64 ~/tutorial-01 (testing)
$ git clone https://github.com/erikjulios/3sc1_pnj_t01_Erikjulios.git
Cloning into '3sc1_pnj_t01_Erikjulios'...
remote: Enumerating objects: 12, done.
remote: Counting objects: 100% (12/12), done.
remote: Compressing objects: 100% (8/8), done.
remote: Total 12 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (12/12), done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
```

**Q11: Apa itu *conflict* dalam konteks Git. Jika pada langkah ini anda menemukan *conflict*, tambahkan pada jawaban anda bagaimana anda menyelesaikannya.**

Conflict adalah masalah yang terjadi ketika beberapa anggota tim melakukan commit secara bersamaan pada satu jalur yang membuat kode menjadi berantakan, solusinya dengan membuat branch sehingga pada setiap programmer memiliki jalurnya masing