

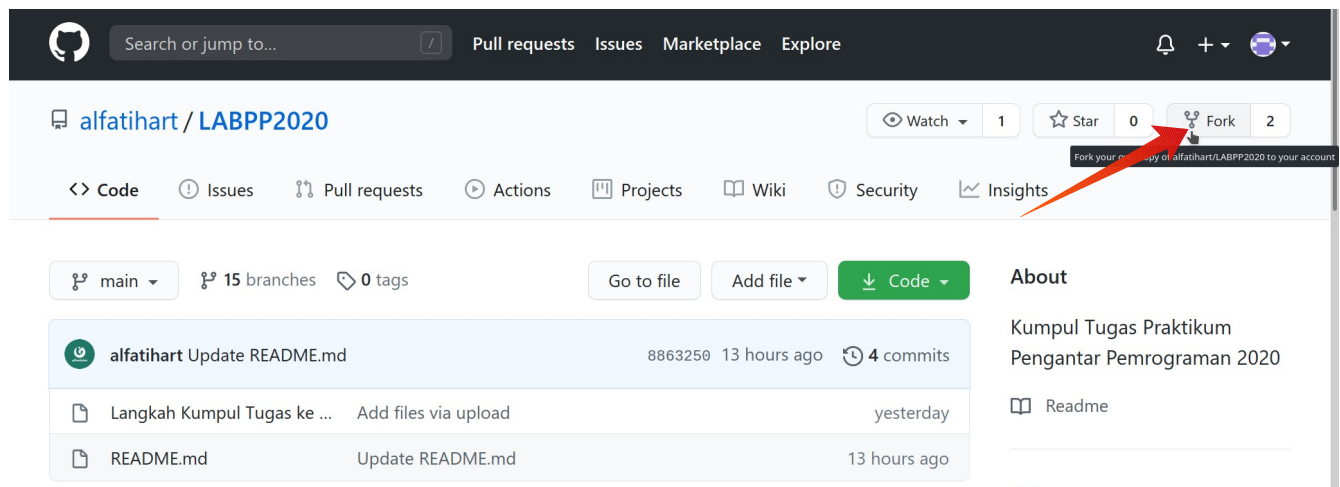
[Update] Langkah-Langkah Pengumpulan Tugas di GitHub (Kontributor)

1. Persiapan

Sebelum menggunakan layanan GitHub, hal pertama yaitu mendaftar akun di situs GitHub (<https://github.com>) kemudian instal git di komputer kita untuk mengikuti langkah selanjutnya (<https://git-scm.com/downloads>).

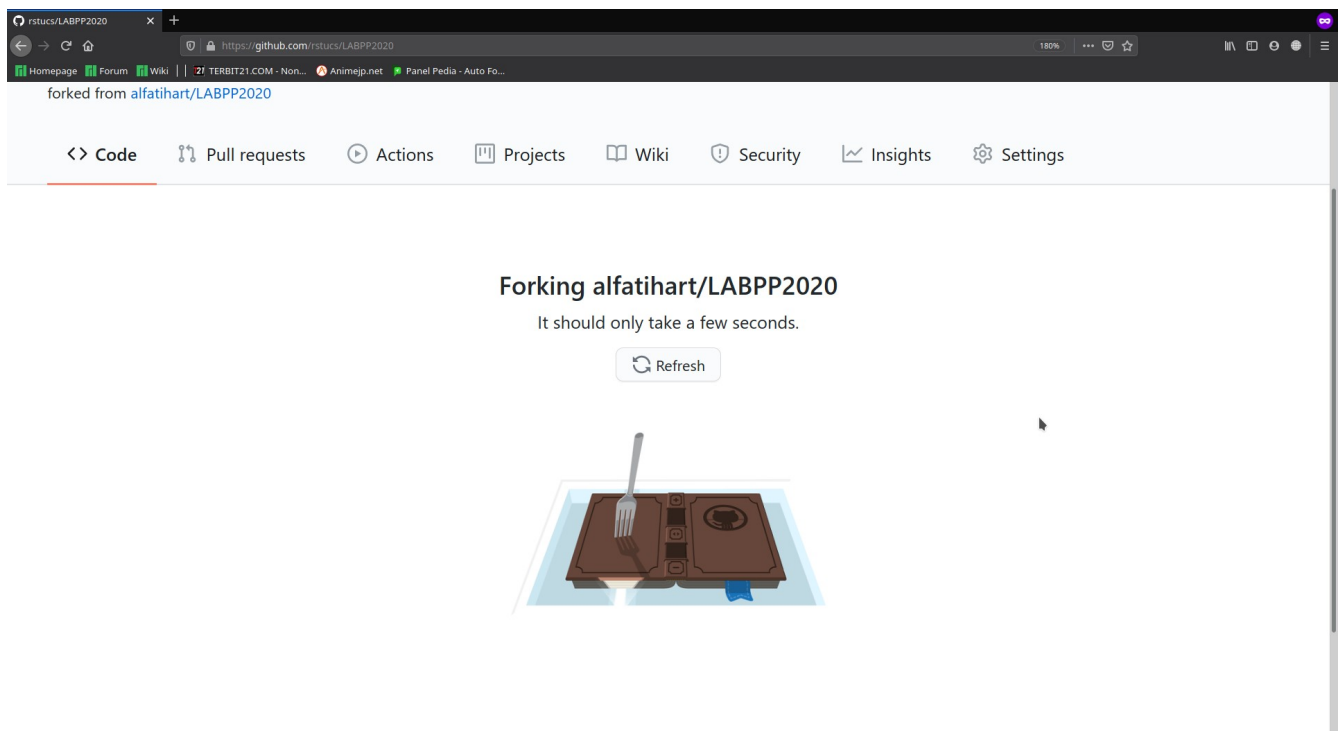
2. Fork & Clone Repository

Setelah kita selesai membuat akun, langkah selanjutnya adalah melakukan *fork repository* ke akun kita. *Fork* bisa kita artikan sebagai menyalin repository dari akun orang lain atau organisasi ke akun kita sendiri. Nah untuk mempraktekannya, saya sudah menyiapkan proyek bernama LABPP2020 (<https://github.com/alfatihart/LABPP2020>). Silahkan buka proyek tersebut, lalu klik tombol **Fork**.

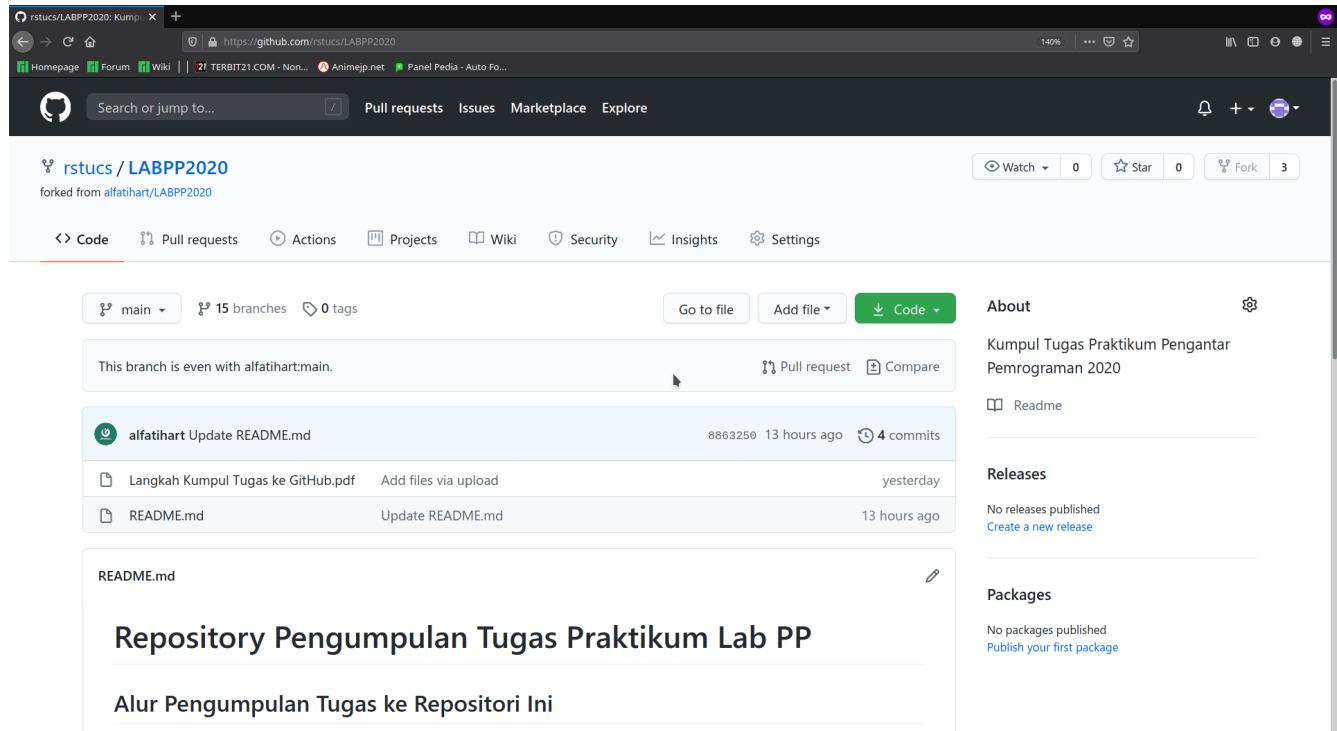


Catatan : Lakukan **Fork** sesuai link yang diberikan oleh masing-masing asisten!

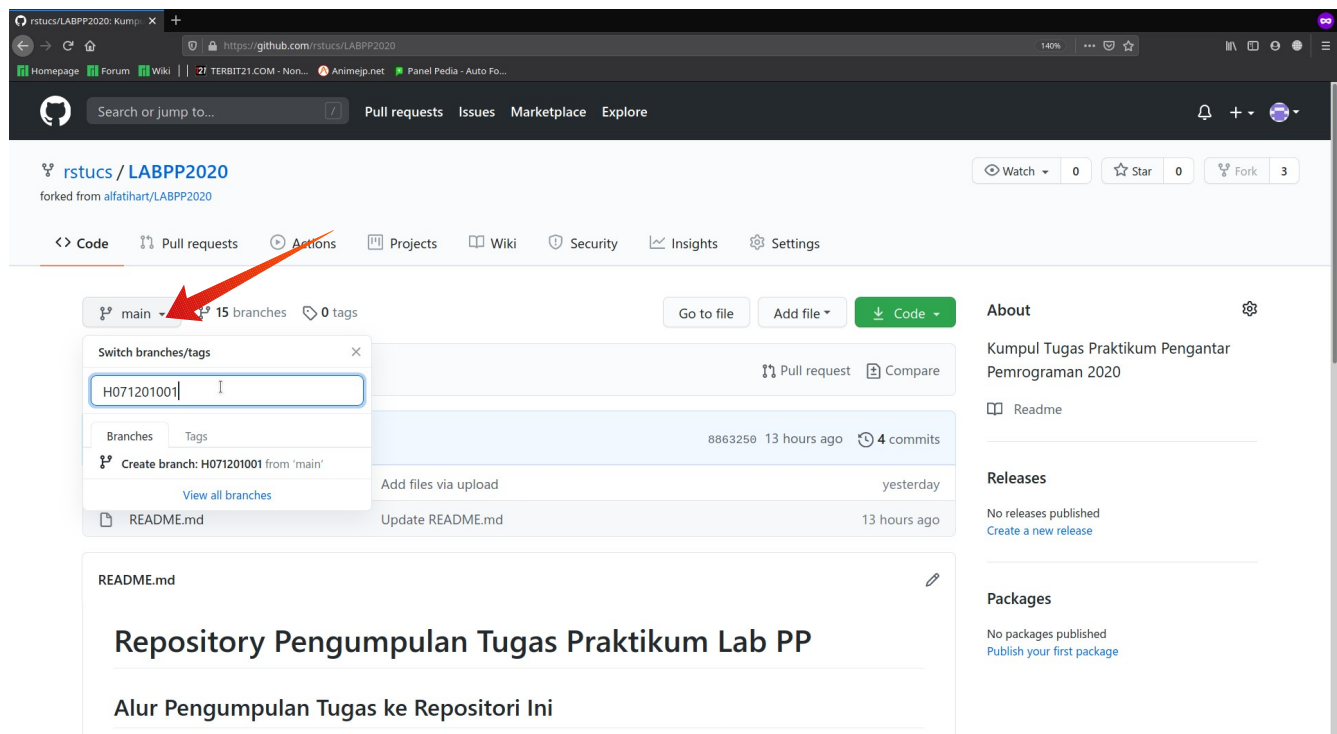
Tunggu beberapa saat, repository sedang di-fork.



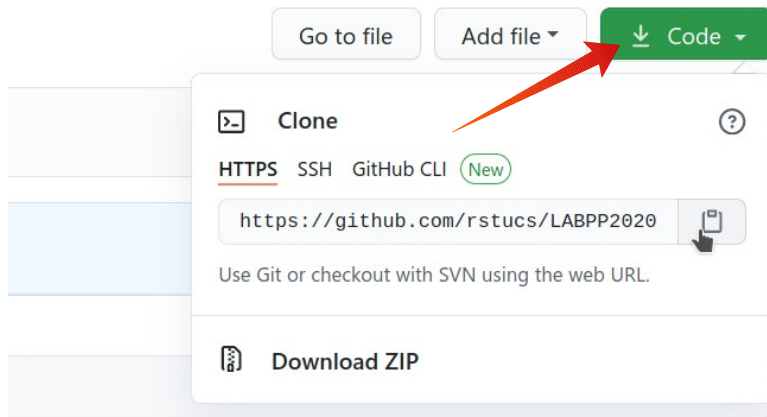
Setelah itu, akan ada repository baru bernama LABPP2020 di akun kita.



Sekarang repository LABPP2019 telah menjadi milik kita dan bebas melakukan apapun terhadapnya. Kemudian pada hasil *fork* kita, buat **Branch** dengan nama **NIM** kita (jika belum dibuatkan oleh asisten) dan tekan enter.



Selanjutnya silahkan *clone* (download) repository tersebut ke komputer lokal.

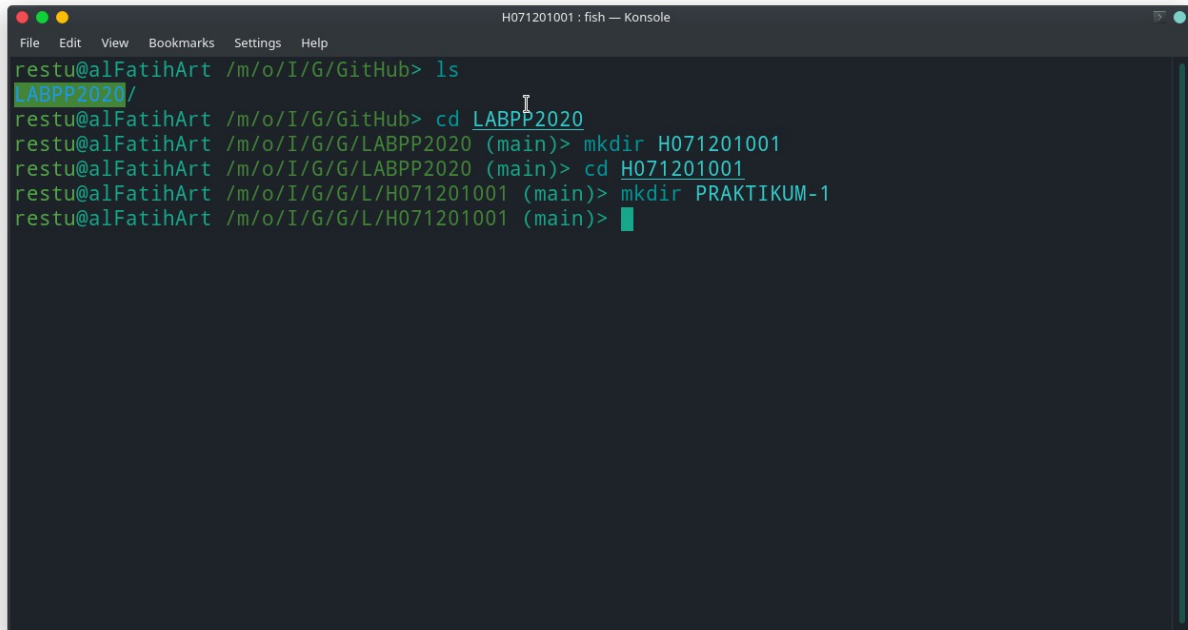


Buka folder dimana file clone akan diletakkan, gunakan “GIT BASH HERE” *bila pakai windows. Ketik “**git clone https://github.com/rstucs/LABPP2020.git**” sesuai link repository kita. Cek folder sudah ada atau belum dengan perintah “**ls**” / “**dir**” jika di Windows.

```
GitHub : fish — Konsole
File Edit View Bookmarks Settings Help
restu@alFatihArt /m/o/I/GIT> cd GitHub/
restu@alFatihArt /m/o/I/G/GitHub> git clone https://github.com/rstucs/LABPP2020.git
Cloning into 'LABPP2020'...
remote: Enumerating objects: 12, done.
remote: Counting objects: 100% (12/12), done.
remote: Compressing objects: 100% (10/10), done.
remote: Total 12 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (12/12), 637.35 KiB | 511.00 KiB/s, done.
restu@alFatihArt /m/o/I/G/GitHub> ls
LABPP2020/
restu@alFatihArt /m/o/I/G/GitHub> █
```

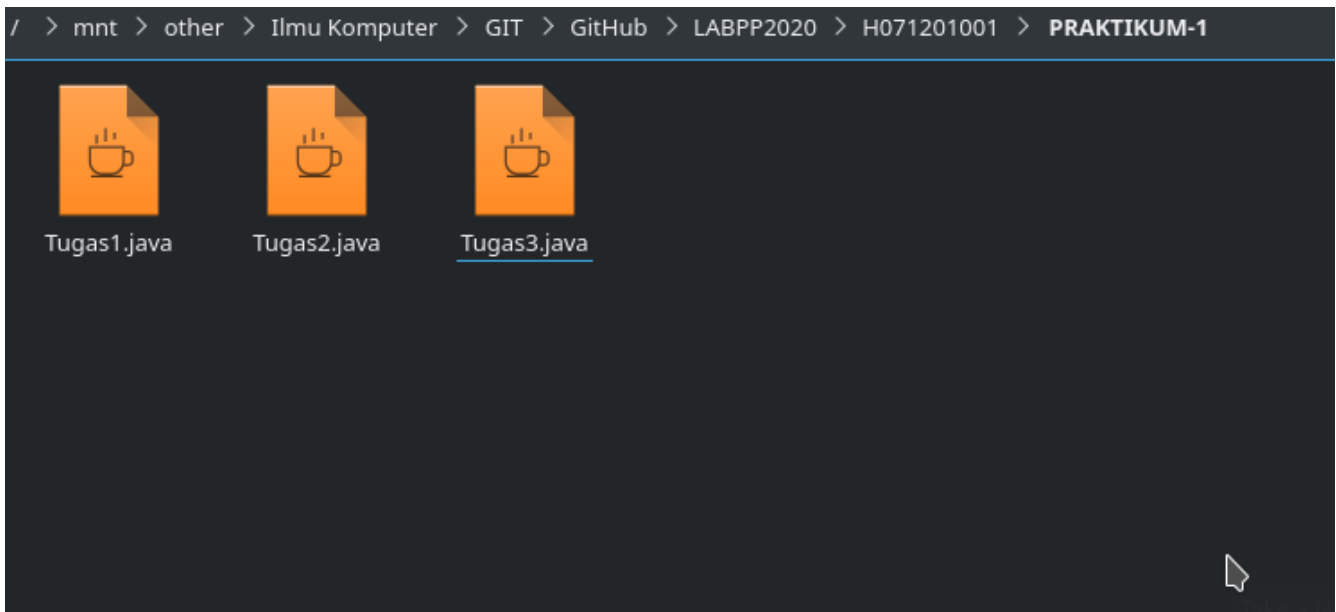
3. Lakukan Modifikasi

Kemudian masuk ke folder LABPP2020 lalu buat folder NIM, di sini saya folder H071201001 dengan mengetik “**cd LABPP2020**”, lalu buat folder dengan perintah “**mkdir H071201001**”. Lalu buat folder untuk menyimpan tugas praktikum per-bab. Ketik “**mkdir PRAKTIKUM-1**”, PRAKTIKUM-2 dan seterusnya.

A terminal window titled 'H071201001 : fish — Konsole' with a menu bar (File, Edit, View, Bookmarks, Settings, Help). The terminal shows a user named 'restu@alFatihArt' navigating through directories and creating new ones. The commands and their outputs are as follows:

```
restu@alFatihArt /m/o/I/G/GitHub> ls
LABPP2020/
restu@alFatihArt /m/o/I/G/GitHub> cd LABPP2020
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/LABPP2020 (main)> mkdir H071201001
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/LABPP2020 (main)> cd H071201001
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H071201001 (main)> mkdir PRAKTIKUM-1
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H071201001 (main)>
```

Salin tugas praktikum ke folder tersebut, contoh Tugas1.java.



Lakukan *commit* terhadap apa yang kamu rubah. Ketik “**git add Tugas1.java**” untuk menambahkan file dan “**git commit -m “Tugas Praktikum 1 telah ditambahkan”**” untuk memberikan komentar/keterangan terhadap perubahan yang dilakukan.

```
PRAKTIKUM-1 : fish — Konsole
File Edit View Bookmarks Settings Help
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H071201001 (main)> cd PRAKTIKUM-1
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> ls
Tugas1.java* Tugas2.java* Tugas3.java*
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git add Tugas1.java
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git add Tugas2.java
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git add Tugas3.java
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)>
git commit -m "Tugas Praktikum 1 telah ditambahkan"
[main f66dd0d] Tugas Praktikum 1 telah ditambahkan
3 files changed, 3 insertions(+)
create mode 100644 H071201001/PRAKTIKUM-1/Tugas1.java
create mode 100644 H071201001/PRAKTIKUM-1/Tugas2.java
create mode 100644 H071201001/PRAKTIKUM-1/Tugas3.java
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> █
```

Perlu diperhatikan juga:

- Gunakan pesan *commit* yang informatif dan mewakili apa yang sudah kamu ubah.
- Hindari menggunakan **git add .** untuk melakukan *commit* ke semua file.

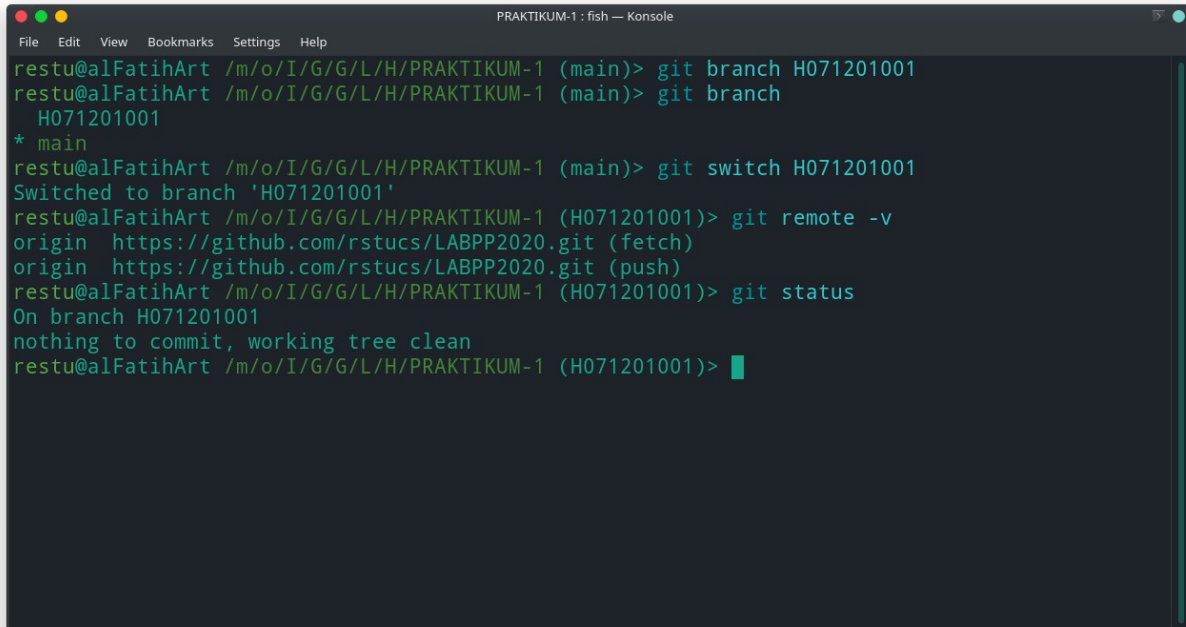
4. Push Kontribusimu

Setelah kita selesai melakukan perubahan dan *commit*, langkah berikutnya adalah melakukan *push*. Push-nya ke mana? Ya ke repository hasil fork tadi. Sebelum itu, kita buat branch yang sesuai NIM kita, gunakan perintah “**git branch H071201001**” dan “**git switch H071201001**” untuk ganti lokal branch.

Repository yang kita *clone* dari Github, akan otomatis membuat remote bernama *origin*.

Untuk melihatnya, gunakan perintah “**git remote -v**”.

Lalu gunakan perintah “**git status**” untuk melihat perubahan akan berada pada branch mana.

A screenshot of a terminal window titled "PRAKTIKUM-1 : fish — Console". The terminal shows the following commands and output:

```
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git branch H071201001
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git branch
H071201001
* main
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git switch H071201001
Switched to branch 'H071201001'
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> git remote -v
origin https://github.com/rstucs/LABPP2020.git (fetch)
origin https://github.com/rstucs/LABPP2020.git (push)
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> git status
On branch H071201001
nothing to commit, working tree clean
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)>
```

Alamat tujuan *push* dan *fetch* mengarah ke alamat repository di akun kita. Silahkan melakukan *push* dengan perintah berikut.

“**git push origin H071201001**” agar push langsung ke branch NIM di GitHub

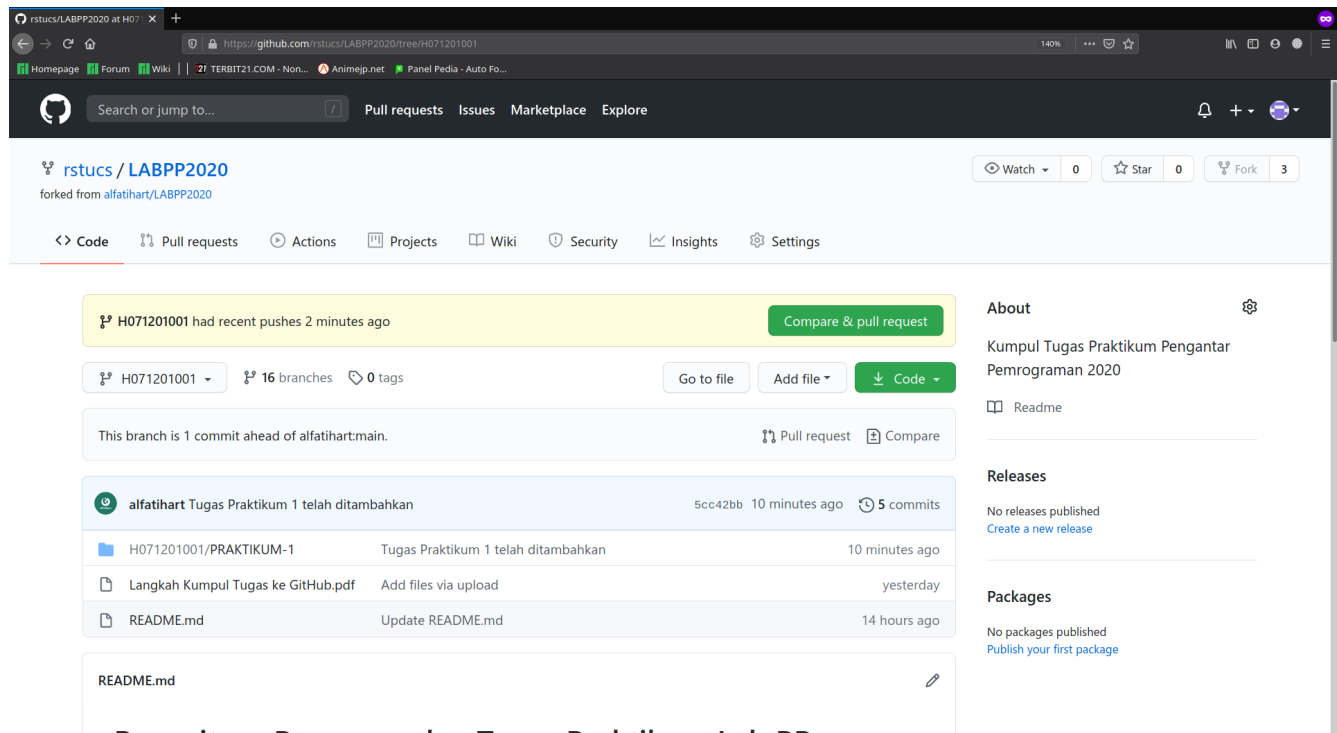
Tunggulah beberapa saat...

Masukkan username dan password akun GitHub kamu jika belum login sebelumnya.

```
PRAKTIKUM-1 : fish — Konsole
File Edit View Bookmarks Settings Help
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git branch
H071201001
* main
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (main)> git switch H071201001
Switched to branch 'H071201001'
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> git remote -v
origin https://github.com/rstucs/LABPP2020.git (fetch)
origin https://github.com/rstucs/LABPP2020.git (push)
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> git status
On branch H071201001
nothing to commit, working tree clean
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> git push origin H071201001
Username for 'https://github.com': rstucs
Password for 'https://rstucs@github.com':
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (5/5), 465 bytes | 232.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/rstucs/LABPP2020.git
8863250..5cc42bb H071201001 -> H071201001
restu@alFatihArt /m/o/I/G/G/L/H/PRAKTIKUM-1 (H071201001)> █
```

Setelah selesai, coba lihat repository LABPP2020 di akun Github-mu.

Apakah berhasil di-push atau tidak?

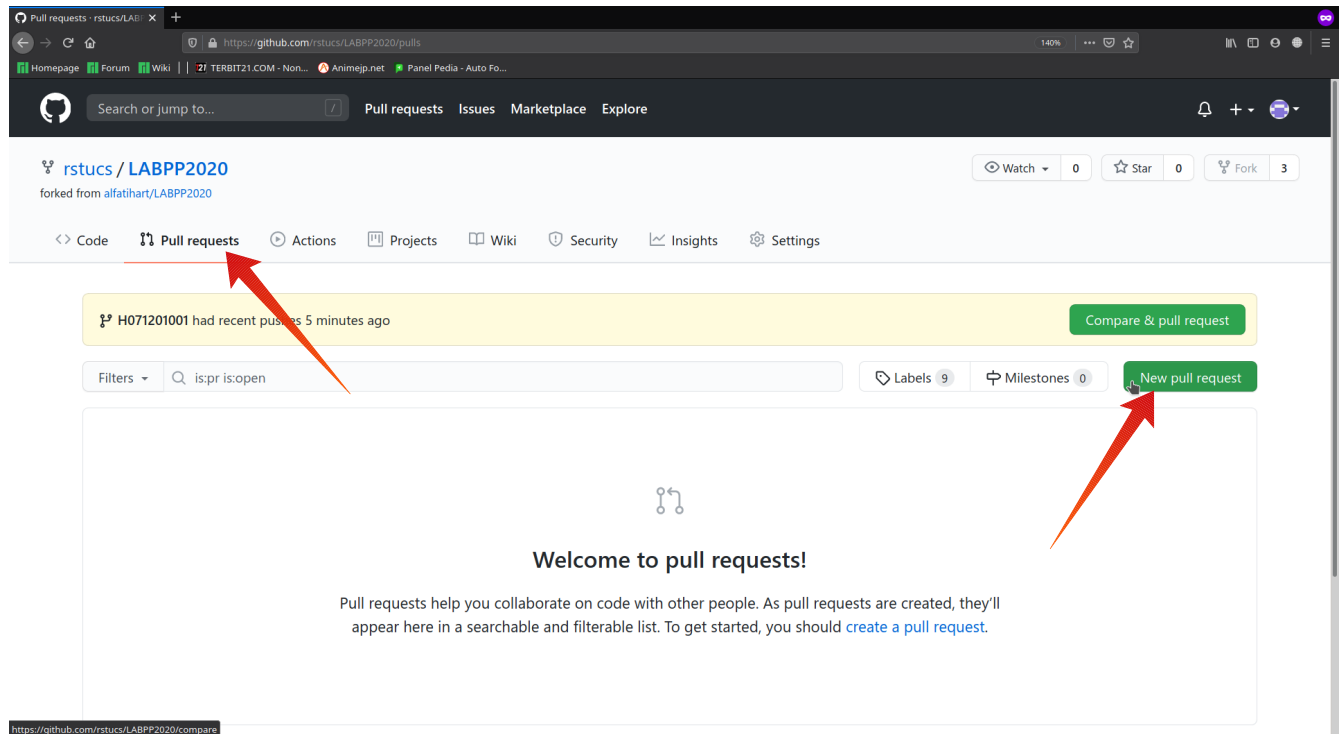


Kalau berhasil, silahkan lanjutkan ke langkah berikutnya.

5. Membuat Pull Request

Pull Request adalah istilah yang bisa kita artikan sebagai permintaan untuk menggabungkan kode. Kita sudah membuat perubahan di repository hasil fork, lalu ingin menggabungkan dengan repository sumber. Maka kita harus membuat *Pull Request*.

Silahkan klik tombol **New Pull Request** pada repository LABPP2020 bagian Pull requests.



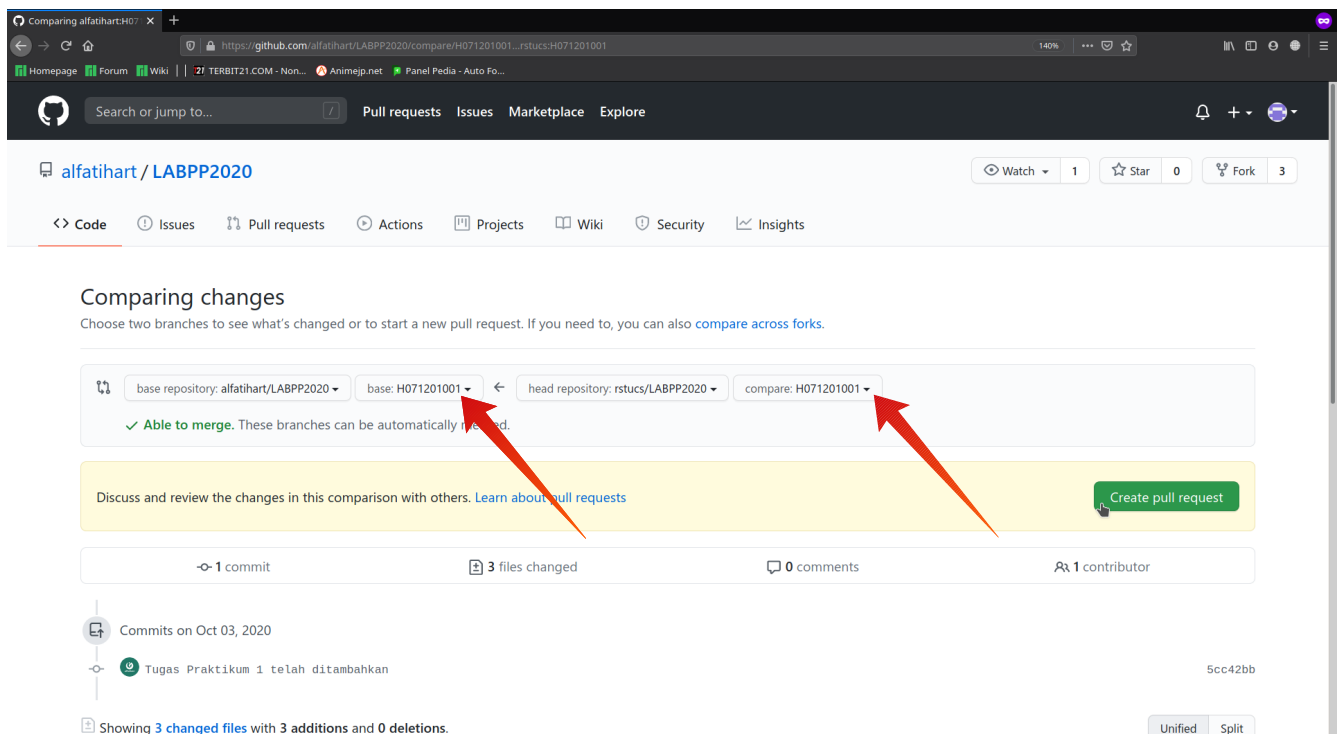
Ubah **base** dan **compare** main dengan NIM kamu, disini **H071201001**

Setelah itu, Github akan melakukan komparasi.

Apakah ada kode yang bentrok atau tidak?

Kalau tidak ada yang bentrok biasanya akan muncul tulisan hijau "*Able to merge*".

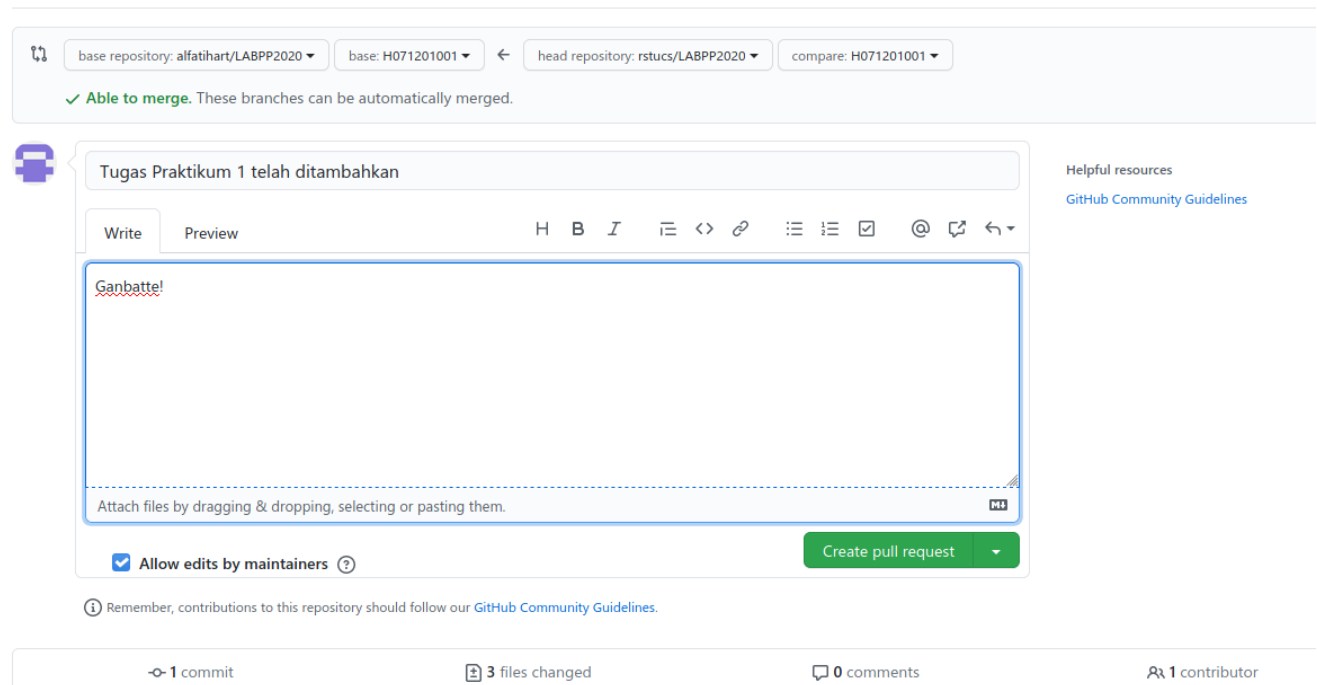
Selanjutnya silahkan klik tombol **Create Pull Request**.



Silahkan isi judul *Pull Request* dan pesan yang ingin disampaikan ke komentar.

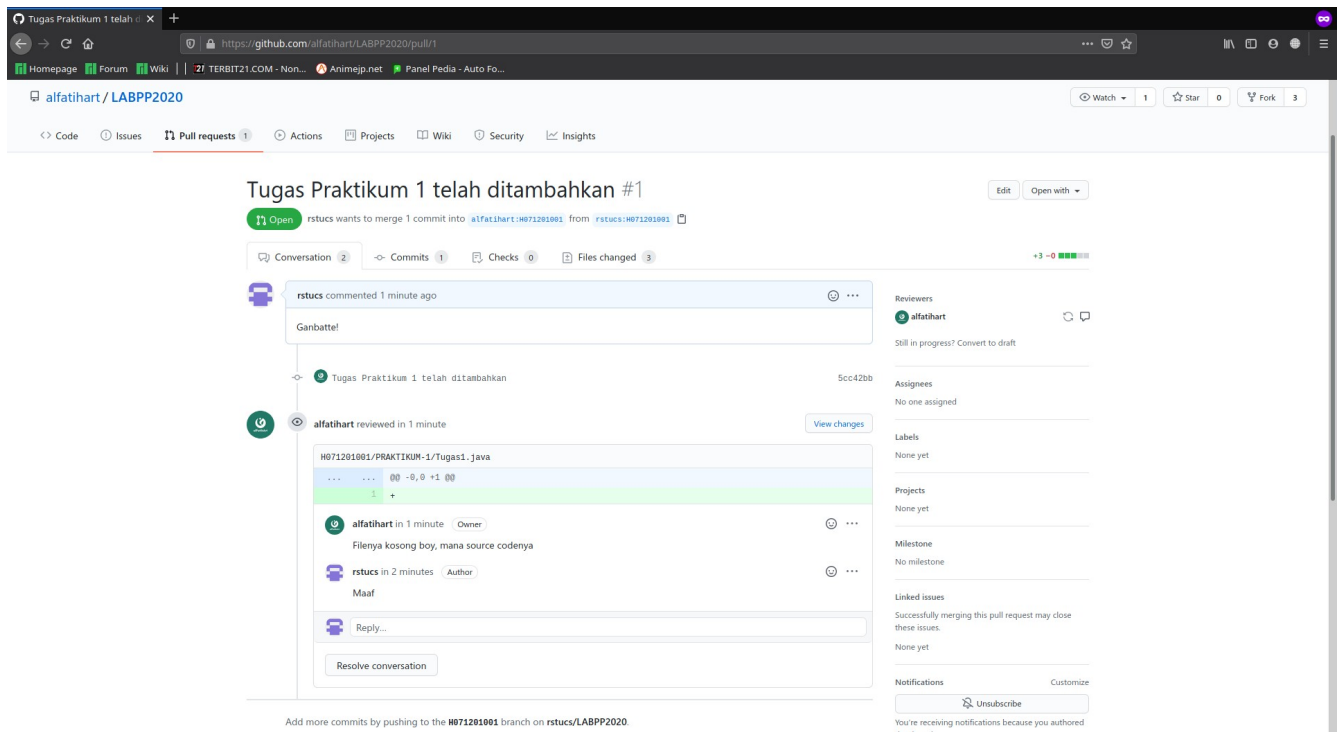
Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#).



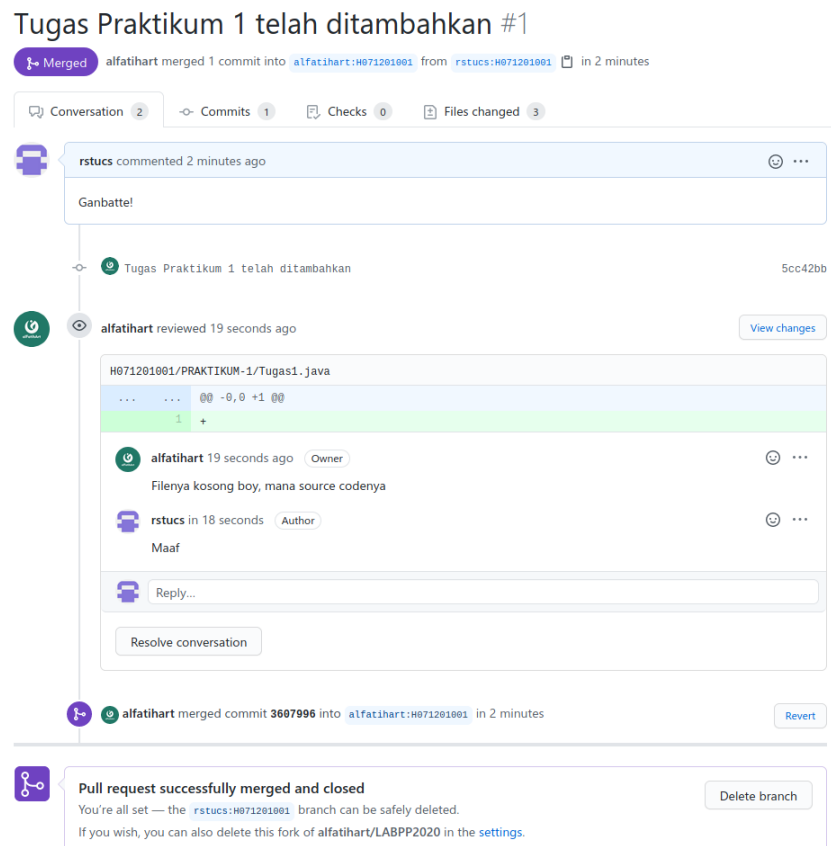
Setelah itu admin atau owner akan melakukan review kontribusimu.

Biasanya akan terjadi diskusi untuk membahas *pull request* yang telah kita buat.



Apakah akan ditolak atau diterima?

Kalau diterima, biasanya akan ada tulisan “*Merged*” berwarna ungu.



Selesai.

Jika ingin berkontribusi lagi, pastikan repository lokal tetap terupdate dengan repository sumber. Update bisa dilakukan dengan perintah “**git pull**” atau “**git fetch**”.

Akhir Kata...

Itulah langkah-langkah yang harus dilakukan untuk berkontribusi pada proyek open source di Github.

Sekecil apapun kontribusimu akan tetap dihargai oleh pemilik repo.

Namun, jangan kecewa apabila ditolak.

Mungkin saja kamu melanggar aturan atau perubahan yang kamu buat bentrok dan menciptakan banyak bugs.

Tetap semangat, dan...

Selamat berkontribusi di dunia open source.

Written by Restu
Source : <https://www.petanikode.com/github-workflow/>